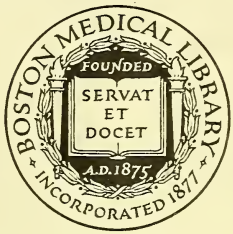
BOSTON
MEDICAL LIBRARY



IN THE
Francis A. Countway
Library of Medicine
BOSTON

5 peseta.

TRATADO
TEORICO-PRACTICO
DE LAS
HERIDAS
DE
ARMAS DE FUEGO,
QUE DA Á LUZ

DON FRANCISCO PUIG,
Cirujano Maior de los Exercitos de S. M. Honorario, Sócio de la Academia Medico-Matritense, Vice-Presidente y primer Maestro del Real Colegio de Cirugia de la Ciudad de Barcelona.

CON LICENCIA.

Barcelona : Por Carlos Gibért y Tutó, Impresór y Librero. Año 1782.

41959 W7

Ne ægrotet exercitus, tibi curandum est,

Cambises *ad* Cyrum *majorem.*

Cyropedia.

✠

LICENCIADO DON JOSEF ANtonio Capdevila Aiudante Consultor de los Exercitos de S. M. Maestro de Numero, y Secretario Interino del Real Colegio de Cirugia de Barcelona.

CErtifico, que habiendo señalado el Vice-Presidente del mismo Colegio dos Maestros-Profesores para la censura del presente tratado Teorico-Practico de las heridas de armas de fuego, le examinaron y aprobaron, no hallandose en él materia alguna que trate de Religion, estado, ni gobierno, como previene el Articulo I. del Titulo XVI. de las Reales Ordenanzas de Cirugia. Barcelona 2. de Marzo de 1782.

Josef Antonio Capdevila.

Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
Open Knowledge Commons and Harvard Medical School

http://www.archive.org/details/tratadoteoricopr00puig

INTRODUCCION.

POr quanto la Cirugia como parte mas interesante de la medicina, está destinada à socorrer (entre otras dolencias) las heridas à que está expuesta nuestra naturaleza; siendo de maior consideracion las que se reciben en la guerra, por los estragos que ocasionan las armas de fuego, y donde se debe obrár continuamente con instrumentos y reglas à la mano; es preciso suponér que nunca se puede lográr su perfecta curacion, sino se ponen como basa la observacion y la experiencia.

Pero como no todos sus Profesores para ser utiles à la humanidad se pueden fundár sobre

bre estos principios, me há parecido conveniente escribir este breve tratado, yá porque los sistemas y opiniones en la actualidad sirven poco, yá tambien porque hallandose un corto numero de Cirujanos rodeado à veces de dos mil heridos, y todos en necesidad de un pronto socorro; en semejantes ocasiones mas se necesitan buenos y grandes practicos, que no puros teoricos.

La maior instruccion, los cursos de Cirugía mas exactos, y la lectura de las mejores obras sobre las heridas de armas de fuego, no son mas que unos preparativos para el desempeño de estos golpes, porque solo el habito y la experiencia pueden facilitár los aciertos: una herida bien dilatada y tratada con metodo hace esperár con fundamento su feliz

liz terminacion, y mui al contrario si se maneja con raciocinios y problemas, porque regularmente conducen al error, y envilecen la facultad en terminos de apropiar à sus Profesores aquello del Poeta (1).

Quæsitæ nocuere artes, cessere Magistri.

Por todos estos motivos se deduce clara la necesidad que tienen los exercitos de habiles y peritos Profesores; porque en la campaña se trata no menos que de socorrér à muchos millares de gentes que van à exponér su vida por el servicio del estado, y seria cosa mui lamentable, que se perdieran algunos hombres por descuido ò ignorancia: es verdad que las batallas y los sitios son las mejores

(1) Virgil. Georg. lib. 3.

jores escuelas que enseñan à operár por el grande numero de heridos que concurren: pero jamás se debe pensár que la habilidad chirurgica militár consista precisamente en la primera curacion que regularmente executa la juventud, porque la fuerza del arte estriba en saber prevenir y remediár los acontecimientos que se presentan en lo dilatado de la curacion, que son los accidentes actuales y los consecutivos: estos rara vez se manifiestan en los quatro primeros dias, si bien mas adelante quando se establece la supuracion, ò al renovarse las carnes perdidas, observandose aun lo propio en las heridas graves, con fractura y machacamiento de los huesos; porque la experiencia me ha hecho ver que en la mayor parte de los casos de esta especie, se mantienen

tienen mui tranquilos los heridos en los seis primeros dias, sin mas novedad que un pequeño entumecimiento que se vá aumentando diariamente mui poco à poco con mucha sed y vigilia: pero esta quietud no debe lisongeár al Profesór paraque no tema varias novedades, antes si deberá estár mas alerta previniendo los recelos con oportunos y eficaces auxilios.

Lo primero que se proponen los Cirujanos es la extraccion de los cuerpos estraños y las buenas dilataciones, aunque parece que este metodo há llegado à ser abuso, porque muchas heridas leves y la maior parte de las contusiones se dilatan, ò escarifican mas por costumbre que por necesidad, quando en semejantes operaciones se debe procedér con mu-

cha

cha precaucion, evitando los grandes vasos, escusando la separacion de la cutis quanto se pueda, y temiendo algunas malas resultas, si la parte se halla atacada del estupor: busquense los cuerpos estraños quando están dentro de alguna parte, y abranseles caminos para que puedan salir con facilidad; pero si ellos están fuera es menester manejár las incisiones con mucha prudencia, y alguna vez son perniciosas è indiscretas abriendo salida, ò hernia à los musculos, con que ocasionan maiores progresos à la inflamacion, à que acompañan la fiebre y el delirio.

Inmediatamente se procurará detenér la inflamacion, los embarazos, y la acumulacion de humores en la parte herida, mediante el comun auxilio que es la sangria: pero si es-

tas se hacen mui copiosas y se repiten con freqüencia, como es costumbre, pueden ser mui dañosas, respecto que semejantes enfermedades son largas, y todas han de pasár por los tramites de una dilatada supuracion y reproduccion de nuevas carnes : y si los heridos han perdido mucha sangre en el campo de batalla, ò en el Hospital de la sangre hasta poder ser curados, lograrán mejores ventajas sinó se les sangra, porque la falta de este liquido disminuie mucho la accion supuratoria, de que resultan graves daños à los heridos, dexandoles mui descaecidos y sin fuerzas, quando las necesitan para soportár esta evacuacion, que por si yá les debilita mucho : y en mi concepto una de las principales causas que contribuieron en mucha parte

te al feliz exito de los heridos de la expedicion de Argél, fué las pocas, ò ninguna sangria que pudieron hacerse à la maior parte de la tropa por falta de facultativos en los Barcos donde se colocó, quando la rigurosa estacion del verano y en el Africa parece que por si pedian esta evacuacion.

Por otra parte siendo el estupor el sintoma mas grave que acostumbra acompañár estas heridas, asi como las grandes y profundas dilataciones suelen hacer caer mas prontamente las partes en mortificacion, si se hallan atacadas de él; lo mismo podrán hacér las copiosas y freqüentes sangrias, introduciendo mas facilmente la gangrena por la debilidad que ocasionan al sistema vascular, yá algo postrado y floxo.

Los

Los medios que con maior utilidad contribuien à la curacion de estas heridas, son las lavativas, los purgantes y algun vomitivo suave si el sugeto fué herido con cargazon de estomago, como acontece con freqüencia, y mas si han hecho alguna marcha forzada los soldados antes de la funcion: convienen tambien las ptisanas emolientes, dulcificantes, &c., todo à fin de disponer el cuerpo con aquella aptitud mas propia para quitár los embarazos humorales de la parte herida, y facilitár una buena supuracion.

Pero para lográr estas ventajas, es preciso que los Cirujanos maiores del exercito y hospitales militares se ocupen principalmente en el establecimiento de un buen metodo en las curaciones, evitando la multiplicacion de unguen-

guentos, y mucho mas las freqüentes curaciones sin necesidad, de que hai harto abuso, porque quando es poca la supuracion basta curár cada veinte y quatro horas, y aun alguna vez cada dos dias, ò tres, tanto para defendér las paredes de la herida de las impresiones del aire, y que no altere la poca materia que las humedece, que ha de mirarse como un balsamo natural; quanto para no molestár con contactos las nuevas carnes ò retoños que se van formando, y evitár las callosidades y durezas de labios, que regularmente detiene la consolidacion, y à veces tambien produce las fistulas.

Deben tambien cuidár los Gefes, que los heridos no muden de manos en los hospitales generales, porque es moralmente imposible

que

que dos diferentes sugetos se conformen en la suavidad, manejo y aplicacion del aposito, como tambien que sepan distinguir el caracter de las carnes y el de la supuracion, quando no lo observan desde el principio, y ultimamente que sean ámbos agradables al herido, encargando eficázmente à todos que se aparten de la perniciosa maxima de taponar, y exortandoles à que dexen caer con suavidad las planchuelas encima de las carnes, porque sin este metodo resultarán siempre curaciones defectuosas.

No es menos recomendable el establecimiento de los hospitales fixos para el asilo de estas dolencias, porque los ambulantes ò de la sangre deben situarse inmediatos al exercito, pero en parage donde no puedan incomodar las balas y bombas, y que no sea mui dis-

distante del general, paraque se facilite mas pronto el transporte de los heridos, que se deberán llevár con andas y no con carros.

Los Hospitales fixos y generales es preciso que sean mui capaces para que pueda entrár y salir el aire con facilidad : à cuio fin convendria mucho que para la mejor comodidad se eligiesen los Claustros y Conventos de los Regulares ; proporcionando que las salas ò quadras sean anchas y claras para maior desahogo de los enfermos, y aptas para la execucion de las operaciones que se ofrezcan y utilidad de los practicantes.

Jamás dexará de ser nocivo si los heridos se juntan con otros que adolezcan de varias enfermedades, y en particulár con los dysentericos, cuia enfermedad es mui freqüente en

los

los exercitos, à fin de evitár que los vapores putridos y contagiosos de estos no alteren è indispongan las heridas y perturben las buenas supuraciones, cuios inconvenientes se previnieron eficázmente en Alicante, donde fué el principal deposito de los heridos de Argel; porque la maior parte de los hospitales se formaron en los claustros de los Conventos y en la grande y espaciosa obra de la Misericordia, donde no habia mas tabiques que unas simples mantas, para la maior ventilacion y libre transito del aire, el que siendo mas disperso tenia menos accion para comunicar los vapores infectos que se exhalan de las supuraciones, y tambien de los mismos cuerpos enfermos: pues nadie ignora que los malos efectos del aire se originan de dos fuen-

tes principales, como son, intemperie è impureza, y siendo esta la mas freqüente en los hospitales, es facil de concibir que introduciendose en los cuerpos, es mas propia para ocasionár varias disoluciones putridas, y para precaverlas no hai medio mas eficáz como su renovacion.

La direccion general y particular de las salas consiste, 1. en su limpieza, 2. en la separacion necesaria de los enfermos atacados de varias enfermedades, 3. en la colocacion de las camas, 4. en las comodidades que se facilitan à los dolientes, 5. en la exactitud de apartár los muertos, 6. en la mutacion de las camas, 7. en la limpieza de las salas, lavandolas diariamente, y echando por el suelo un poco de arena, para ocultár las inmundicias

y absorber la humedad, cuidando de mudár la arena todos los dias, y con la vigilancia de vaciár los servicios à lo menos dos veces al dia, y de procurár que las camas estén à distancia à lo menos de quatro pies una de otra, para poder asistir y curár à los heridos con comodidad.

Será igualmente util que no se quiten los muertos hasta que el Medico ò Cirujano de guardia los haia visitado, para evitár alguna crítica: y tambien se procurará se haga la visita con la prontitud posible, à fin de apartár el horrór y los vapores que exhalan los cadaveres: inmediatamente de haber sacado el muerto, es preciso apartár todas las mantas, colchones y el gergon, y dexár ventilár la cama à lo menos dos dias, siendo de grande

importancia hacer algunos sahumerios de las flores aromaticas, y regár las salas con vinagre.

El zelo y vigilancia de los Cirujanos de los Hospitales deben arreglár estos importantes puntos con la maior exactitud para utilidad de los enfermos, y por lo mismo conviene que se elijan sugetos de conocido talento y acreditada practica, paraque desempeñando los referidos objetos, puedan igualmente establecér el debido metodo para las curaciones de los heridos, atendiendo à sus infinitas variaciones, y al caracter de gravedad y malignidad con que muchas de estas heridas se presentan, no atribuiendo sus malas resultas, y las precipitadas muertes que se han observado en algunos exercitos à algun veneno

neno que traen las balas, ni tampoco à la irregularidad de sus superficies, porque semejantes efugios son vulgares, y nada propios de un Profesór cientifico, aunque los efectos que producen los cuerpos obtusos despedidos por qualquiera arma de fuego, sean mui parecidos à los sintomas que causa el veneno, como verémos.

El Cirujano Maior necesita tambien mucha firmeza en sus resoluciones, paraque vean los subalternos que se determina con fundamento, sin que le perturben ni los gritos y voces de los heridos, ni tampoco la multitud que muchas veces le circuie : y aunque se arme con las presentes reflexiones, siempre podrán repararse algunos defectos: pero no ignoran los hombres instruídos y de talento, que no

todos los casos pueden ser previstos y reunidos en forma de doctrina, maiormente en punto de enfermedades, que aun la vida mas dilatada observa al fin casos irregulares y estraños: à mas de que ciertos accesorios y miserias, que con freqüencia acontecen en las batallas, como son la privacion de prontos socorros por mucho tiempo, las inclemencias que deben soportár de excesivo calor de dia, y el frio y la lluvia de noche, sin mas cama que el duro suelo, y un transporte mui perjudicial à sus heridas; son motivos suficientes paraque no siempre se atribuian los malos sucesos à la ignorancia ò poco cuidado de los Facultativos.

Todos los practicos saben como yo que lo peligroso de las heridas de armas de fue-

go, aun las mas complicadas, depende mui à menudo menos del estrago local que de la depravacion consecutiva de los humores; porque la economia animál experimenta grandes desordenes en sus funciones, por motivo que la maior parte de los Oficiales y Soldados están en proxima disposicion de enfermár por las indispensables fatigas à que les expone una campaña abierta, y por lo comun son heridos con el estomago lleno de alimentos de mala qualidad, los quales corrompiendose en los intestinos, son el principio ò manantial de una fiebre secundaria que acarrea mui malas conseqüencias, y determina valerse de varios auxilios internos en los primeros dias, à fin de impedir una complicacion que pone à los heridos en grave peligro.

El

El inmoderado uso de los digestivos putrefaciéntes y de mucha grasa, ha dado motivo à la produccion de carnes fofas, que dexandose amparár de sucos mal trabajados, han sido causa de varias disoluciones putridas, à que igualmente puede contribuír la maxima de cargár mucho de unguentos à las heridas, de cuio abuso he observado conseqüencias mui peligrosas, y mas se deben atribuír al mal metodo, que no al estrago, ni à la disposicion del herido.

El punto mas interesante en los Hospitales ambulantes y fixos, consiste en determinár quales son los casos en que debe practicarse la amputacion de los miembros, en conseqüencia de los estragos que ocasionan los golpes de fuego en las extremidades, en que

se

se han ocupado los grandes practicos del siglo, considerando que la separacion de qualquier miembro, es mutilár la naturaleza, privandola del exercicio de sus funciones con libertad y comodidad.

Los estragos producidos por las armas de fuego no son tan dificiles de curár como se ha creído, porque una grande multitud de observaciones nos manifiestan, que se han curado muchisimos con fractura y machacamiento de las carnes y de los huesos, y algunos hasta haber atacado las visceras esenciales à la vida: y entre otras observaciones leanse las que nos refieren las memorias de París en el tomo 2. publicadas por Mr. Andouillè y Mr. Cannac.

Sin embargo pueden presentarse algunos casos

casos en que sea problematica la amputacion, y en ellos considero mui necesario, que los Cirujanos procedan con una séria y juiciosa reflexion para determinár lo mas importante à la salud de los pobres heridos.

Mr. Boucher en su memoria sobre las heridas de esta especie complicadas con fractura en las articulaciones de las extremidades, acompañadas de machacamiento, clama contra el abuso de amputár despues de los golpes de fuego, considerando por una parte las ventajas que se esperan de la operacion, y por otra los daños que pueden resultár de no practicarla, y estima mas inclinár à un medio suave, aunque rodeado de contingencias, que no à la amputacion, que está siempre expuesta à conseqüencias mui graves.

Co-

Conozco que alguna vez al primer golpe de ojo que se dá sobre el estrago, parece indispensable la mutilacion, pero si se hace una séria reflexion sobre las prodigiosas curaciones que han obrado el arte y la naturaleza, hai fundados motivos paraque suspenda la operacion aun el Cirujano mas intrepido, esperando que puede tener igual suerte el caso que se le presenta.

Mr. Bilguer Cirujano Mayor y general de los Exercitos del Rei de Prusia, armado con las varias observaciones que recogió en los Hospitales militares de muchos heridos, à los quales las balas habian quitado enteramente algun miembro, y à otros habian dexado pendientes por sus extremidades, habla mas decisivamente, prostituiendo enteramente la ampu-

putacion en qualquier caso, sirviendose unicamente de varios auxilios, asi internos, como externos, para conservar la vida de los heridos y la de sus miembros: y aunque teme que su parecér será criticado por muchos Cirujanos, espera no obstante, que animados la maior parte por la multitud de sucesos felices que anota en su disertacion, tendrán espíritu para seguir su metodo, y que con su autoridad convencerá à los mas incredulos.

Algunos años antes de publicarse esta doctrina, yá estaba yo inclinado al partido de este grande practico, porque los malos efectos que tenia observado de la amputacion de los miembros, en conseqüencia de saltos de minas, que fueron mui freqüentes en nuestro

Hospital general y militár desde el año 1756. hasta el de 1770. por motivo de las grandes canteras de Monjuich, me obligaron à abandonár este metodo en la maior parte de los estragos, valiendome del mas suave, que es la buena situacion de las piezas fracturadas, y la de toda la extremidad, y de una loable supuracion auxiliada de los remedios internos y externos, de que observé mas felices sucesos, que jamás logré con ninguna amputacion, pues quantos sufrieron esta operacion perecieron. Con esta misma maxima me fuí à las expediciones de Argél y de America, y aunque en la primera se ofrecieron estragos gravisimos, que podian suscitár el problema de que se trata, puedo asegurár que no se executaron sinó dos amputaciones, una de la pier-

pierna en el Hospital de la sangre, que estubo à mi cuidado, y otra en el de San Francisco en Alicante, y los dos murieron el dia inmediato à la operacion.

Contra esta opinion ha trabajado eficázmente Mr. de la Martiniere, en la memoria presentada à la Academia de Cirugía de Paris, como se lee en el tomo 4. publicado por la misma en 1768. combatiendo los motivos y razones de Mr. Bilguer, y mas la mala traduccion de Tissot, desfigurando hasta el titulo de la disertacion, para poner en maior descredito la amputacion: y como uno y otro exponen varios casos en pró y en contrá, es preciso que los practicos estimen lo que pese mas à favór del arte y de la humanidad, asegurandose de los casos de la indispen-

pensabilidad de la operacion, que es el nervio de la qüestion.

Para asegurár mas los felices sucesos de la amputacion quando es indispensable, propuso la misma citada Académia para el premio de 1754. la duda: en que casos conviene practicár la amputacion despues de haber recibido el golpe, y en quienes importa diferirlo: en que ha habido tambien mucha discordia y diversidad de parecéres entre los practicos, porque el mismo Boucher yá citado, aunque contrario à la amputacion en los casos de que se trata, declara que es prudencia en el Profesór no diferirla quando es indispensable, lo que acuerda con la comun de los practicos: peró Mr. Favre Aiudante Maior de Cirugia mas antiguo de los Exercitos de Francia,

cia, es de opinion de esperár la calma, ò cesacion de los accidentes antes de amputár un miembro magullado, y aun asegura que quando la amputacion se hace despues de haber recibido el golpe acontecen accidentes funestos de que escapan pocos, y al contrario, que no mueren tantos si se mutila despues de haber cesado los accidentes, esto es al cabo de un mes, ò de seis semanas que se tubo el estrago, con exclusion de ciertos casos en quienes la amputacion no ha podido diferirse, como v. gr. quando está abierta una arteria solitaria, &c. y para autorizár y fortalecér su opinion, hizo ponér en reserva en los Hospitales de Douay, que estaban à su cuidado diez heridos gravemente y cuidados con los socorros necesarios, hasta haber cumplido un

mes que habian recibido las heridas ; en cuio tiempo sufrieron todos los accidentes que acostumbran acompañár à los golpes de fuego asi primitivos como consecutivos : y habiendo caído en una debilidad y flaqueza considerables , sin embargo fueron mutilados sin observár el menór accidente , curando todos con la maior prontitud.

Mr. Ravaton es à poca diferencia del mismo parecér; pero para muchos otros es problematica esta opinion , fundados en el temór que los accidentes pueden matár al herido , quando menos piense , de que tal vez se habria librado con la amputacion ; pero me parecen aun mas fundados los motivos que alegan algunos para no diferir la operacion , que son el grande trabajo que tiene el Cirujano para

inclinár à los enfermos à la amputacion, quando han escapado y se vén libres de los accidentes de quienes recelaban la muerte, y aunque lo consientan, la sola idea que se proponen de la operacion que deben sufrir, les excita una grande revolucion, que imprimiendo en su interior varias funestas ideas, mucho maiores que no hubieran sentido despues de recibido el golpe, les ponen en un mal estado para resistirla, quando al principio se hubieran entregado con constancia à los auxilios mas crueles del arte.

Los casos en quienes parece indispensable la amputacion, son 1. quando una bala de cañon se ha llevado un miembro, de modo que solamente se mantiene por un simple colgajo, ò por una porcion de tegumentos, porque pesando

sando el miserable estado de esta herida, y los esfuerzos que puede hacer la naturaleza para su curacion, aun aiudada de los socorros del arte, se mira irreparable el desorden de la parte, y por consiguiente que la gangrena se apoderará de ella en pocas horas: pero aun en este caso puede tener un mal suceso la operacion, ò por los efectos terribles del estupor y de la conmocion, ò por otras circunstancias inevitables: 2. quando una arteria solitaria está abierta, y no pueden aplicarse los auxilios que prescribe el arte por no poder cogerla, porque la grande pérdida de sangre pone en pelígro proximo de perecér al herido, y solo mediante la incision en otro parage podrá percibirse mejor la extremidad del vaso abierto.

Como el objeto principal de la Real Es-

cuela de Cirugia de Barcelona es la formacion de perfectos Cirujanos para el Exercito, me ha parecido necesario reunir estos principios Teorico-Practicos, à fin de que impuestos en ellos sus alumnos, no se hallen en un país todo nuevo quando se envien à las campañas, ignorando tal vez los mas simples caractéres de estas heridas: y bien fundados en los sintomas y accidentes que las acompañan y acostumbran complicarse con ellas, puedan fundár mejor las observaciones que les ofrecieren los hospitales donde se destinen, evitando la perniciosa practica de curár por costumbre, tan dañosa al exercito y al estado.

Y considerando que tal vez este beneficio podrá extenderse en ciertos puntos hasta los Maestros del Arte, que por algunos inciden-

dentes no les habrá tocádo la suerte de vér y tratár estas heridas, porque sus Regimientos no habrán salido años há à campaña, ò por tener residencia fixa en algunos presidios ; me ha parecido conveniente que saliesen à la pública luz estos preceptos, de que podrán tomar aquellas maximas que estimáren convenientes : y me tendré por mui dichoso si los Cirujanos habiles y practicos en estas heridas segun las campañas y servicios que habrán hecho, les miran con aquella indulgencia y benignidad que es propia de Profesores cientificos, haciendose cargo que no tengo otro fin que manifestár à todos el zelo que años há me anima, para hacér este y otros servicios à la humanidad, y desempeñár en quan-

to pueda los cargos y obligaciones de mis empleos.

Hoc erat, hoc votis, inquit, quod sæpè petivi.

Virgil. Æneid. Lib. 12.

GENE-

GENERALIDADES
DE LAS HERIDAS
DE
ARMAS DE FUEGO.

LA herida de arma de fuego es una solucion de continuidad, hecha por un cuerpo duro y obtuso empujado con violencia por el fusil, pistola ò cañon, y algunos quieren comprehendér en esta clase las heridas que resultan de ciertos cuerpos extraños que las balas hallan en su transito, y todas las que resultan del salto de las minas.

El

El desorden que produce un cuerpo duro arrojado por qualquiera arma de fuego, se reduce à dos puntos principales, que son la contusion ò magulladura, y la separacion de las partes, que siempre está acompañada de escara.

Los efectos que produce en las partes la impresion del golpe es el magullamiento de los vasos ò su ruptura, y la extravasacion de los liquidos.

El estrago que se observa en estas heridas es por machacamiento, que es rompér y quebrantár las partes por un ancho contacto de superficies, acompañado de sacudimiento, eretismo y embarazo en la circulacion, cuia percusion es tan activa que frunce los sólidos magullados, y rompe la substancia de las partes en terminos de suprimir, ò repercutir la hemorra-

morragia de los pequeños vasos , causando igualmente un entumecimiento en toda la parte cascada, el estupor al genero nervioso en una grande extension , y el eretismo en todo el sistema vascular ; de modo que puede decirse que la division ò solucion de continuidad por machacadura es la mas grave entre todas las demás , y la que contiene en grado superior los caractéres de todas las soluciones.

Estos tan extraordinarios efectos producidos por las armas de fuego , hicieron pensár à los primeros practicos que eran combustas, venenosas y malignas , y aunque tienen alguna analogía con los que produce el fuego, el veneno , ò alguna malignidad oculta , considero necesario aclarár este punto , para manifestár con mas individuacion los efectos de

la

la contusion y magulladura, y hacer vér las razones en que pudieron fundarse los antiguos.

Aunque las heridas de las armas de fuego se presenten con escara, y que sus efectos tengan analogía con los que producen los causticos ò el fuego actual, no deben llamarse combustas, porque à mas de que las balas de plomo ù otro metal de que acostumbran formarse, no pueden adquirir aquel grado de calór necesario para quemár las carnes, sin que primero se derritan, ò à lo menos mantengan algun calór luego que se han desprendido del cuerpo contra quien han dado, como tampoco encienden la lana, ni otros combustibles que tocan inmediatamente; debemos pensár que los efectos de la contusion y la magulladura pueden por sí ocasionár aquel

caracter combusto, porque un cuerpo esférico impelido con mucha fuerza, excita en el cuerpo que le recibe un dolór consecutivo, y un espasmo grande, que conmoviendo y agitando las moleculas de que se compone, dá motivo à que se evaporen las mas sutiles, y que queden las groseras sin apoio, casi muertas ò gangrenadas, y estando privada la parte del liquido vitál, y con solas las partes mas crasas, incapaces por sí de reflectir la luz ò sus raios quando hieren à su superficie, se manifiestan negras y con privacion de todo colór, que es lo que llamámos *escara*: y es aquella telilla ò costra negra que se observa en la superficie de estas heridas, que sale mas ò menos grande, segun la fuerza del cuerpo impelido, y conforme el numero de vasos que están atacados.

En

En quanto à la malignidad se univocan mucho los efectos de estas heridas, con los que produce un veneno, porque la conmocion nerviosa, el eretismo, estupor, &c. son quanto se observa de mas maligno en la economia animál, y en conseqüencia los sintomas de uno y otro solo pueden diferenciarse por su graduacion.

Siempre que algun cuerpo exterior rompe ò dilacera el nuestro, es mui regulár que la division se proporcione à la figura de aquel, y en conseqüencia una bala de fusil hace una herida redonda, y un casco de bomba como irregulár dá su misma semejanza à la herida: no obstante se observa en algunas soluciones que pasan de parte à parte algun miembro carnoso, que el orificio por donde entró es

mas estrecho que no por el que salió la bala; lo que parece una mechanica natural de semejantes golpes; porque

1. La bala quando empieza à rompér una parte tiene maior fuerza ò impulso, que no quando acaba de penetrarla, y en conseqüencia todos los efectos de la magulladura deben ser mas considerables en la entrada.

2. La superficie de una parte carnosa que recibe el primer golpe, tiene por punto de apoio la misma parte, y esta multiplica los efectos de la impulsion por dos motivos, que son la resistencia que ofrece cediendo menos, y el hallarse en medio de dos fuerzas, y ser mucho el numero de partes que acompañan la resistencia, por lo que esta primera superficie debe padecér maior entumecimiento y

em-

embarazos à proporcion de la dobléz de la parte, y por consiguiente habiendo maior contusion y entumecimiento debe ser mas estrecha la parte donde ha entrado la bala: la espesura de las carnes es tan esencial para la decision de este Problema, como que las heridas de la cabeza hacen una excepcion de la regla, por razon que las partes blandas que cubren el craneo tienen mui poca espesura.

La salida de la bala hará una incision ò abertura mas ancha por las razones contrarias, como son el menór impulso, la menór resistencia, &c.

SINTOMAS.

LOs sintomas que acompañan à las heridas de las armas de fuego son la extravasacion de

de los liquidos, la conmocion del genero nervioso, el estupor, el eretismo de los sólidos y la ruina de los nervios de la misma parte, y à estos se siguen el entumecimiento, la pesadéz dolorosa que se siente en ella, la fiebre y el deliquio ò desmaios, todos propios de una malignidad en grado superior, cuios sintomas se hacen mas considerables, segun las partes que interesa la magulladura, y en particulár si son las visceras y demás partes preciosas para la vida.

En conseqüencia de lo dicho, no debemos buscár veneno en las balas para averiguár los desordenes que ocasionan à la economia animál, porque la sola desigualdad de su superficie puede motivarles, como se observa que las balas enramadas y los cascos

de

de bomba producen las heridas de maior peligro.

El estupor es mui comun en estas heridas, y el que mas principalmente las acompaña y aumenta lo peligroso y grave de ellas, mirandose como el principal destructór del principio vitál. Este sintoma depende de la violencia del golpe, porque la maior resistencia con que se oponen las partes cascadas, comunican à la parte mucho movimiento, y aun à veces todo el del cuerpo que la casca, y quanto mas violento será el movimiento, tanto maior será la conmocion, cuia maior extension aumentará el peligro, y dispondrá las carnes de la herida à que caigan mas facilmente en mortificacion : y en semejantes casos las grandes y profundas incisiones pueden

den ser sin suceso favorable, y aunque es mui dificil determinár los grados de estupor en las partes; jamás se debe perdér de vista en semejantes heridas.

Quando el estupor y la acumulacion de los liquidos se hallan complicados, forman una doble causa que se dirige à ocasionár la mortificacion de la parte herida mas prontamente, porque en una parte agitada y cónmovida excesivamente, el menór embarazo de los liquidos acaba de extinguir totalmente su accion orgánica.

Estos embarazos ò acumulacion de liquidos puede originarse de dos causas, que son del estupor mismo, que debilita la parte y la dexa sin la correspondiente accion para rempujár los liquidos que le envia la circulacion;

ò del ahogamiento ò garrote que puede ocasionár la irritacion de las partes nerviosas que están heridas; y quando la acumulacion depende de esta doble causa, pide diferentes indicaciones que no pueden igualmente cumplirse, como dirémos mas adelante.

Los estupores mas excesivos, son menos suceptibles de embarazos humorales, porque llegando al grado de extinguir casi la accion de las arterias, pueden estas conducir mui poca ò ninguna sangre à la parte afecta.

Quando el estupor es sin acumulacion de los liquidos, y que no tenémos por otra parte señal alguna que le manifieste; es mui dificil prevenir sus efectos, y en mi concepto esta es la causa de algunas muertes, despues de muchos dias de haber recibido la herida

y correr bien sus tiempos; porque entre tanto el estupor vá trabajando sus malos efectos, sin que pueda percibirles el Cirujano; lo que me acreditó la experiencia en el Hospital de los Oficiales que estubo à mi cuidado en Alicante, donde todos los heridos de la cabeza despues de 20. à 30. dias de haber recibido los golpes de fuego, y estando yá en terminos de consolidacion sus heridas, tubieron ciertas novedades no previstas, como fueron un grande entumecimiento erisipelatoso, calentura y mucha sed, grande sequedad en sus heridas, &c. aunque todos convalecieron perfectamente con los correspondientes auxilios, à excepcion de un Cadete de Reales Guardias Españolas, que aun habiendose trepanado y no haber hallado daño alguno en

la cabidad, murió dos dias despues de la operacion.

No obstante quando sin alguna causa sensible, se observare que las carnes de la herida no son vivas, y que están bastante relaxadas y floxas, y no viene à su circunferencia aquel pequeño entumecimiento inflamatorio, que debe facilitár una supuracion favorable, y mas si la parte ha sido cascada con una violencia capáz de producir en ella una grande conmocion; se debe temér que el golpe ha dexado un estupor que mantiene la herida en tan mal estado : y por lo mismo el Cirujano debe estár mui atento para remediár y prevenir los progresos que puede hacer este poderoso enemigo de la economia animál.

El eretismo es la irritacion y tension violenta

lenta de las fibras mui superior al movimiento natural de sus oscilaciones, y por esta violenta accion se detienen los liquidos en los pequeños tubos, con que se perturba la circulacion y la separacion de las partes inutiles de la sangre, de que resultan una alteracion en varias funciones del cuerpo y un numero infinito de sintomas.

La irritacion que sufren algunos nervios en estas heridas ordinariamente producen el garrote y los entumecimientos con tension, pero el estupor y debilidad de ellos motivan los embarazos floxos: los primeros accidentes son menos peligrosos que los ultimos, respecto que es siempre mui temible la floxedad, porque rara vez se cura aunque se recurra à la amputacion.

La

La conmocion acompaña alguna vez à estas heridas, y es un cierto movimiento tremulo ò baiben interno y violento, que se extiende varias veces à muchos nervios, y que les sacude con aspereza, hasta descomponér la substancia medulár en terminos de perturbár ò impedir el movimiento de los espíritus.

Los practicos inteligentes que siguen los Exercitos observan mui à menudo semejantes conmociones, y Ambrosio Paréo (1) asegura haberlas observado aun en las partes que no tenian señal alguna de haber estado cascadas. Yo ví en la expedicion de Argél dos soldados de Guardias Walonas que quedaron paraliticos de un brazo por haberles pasado mui

(1) Lib. xij. discu. jj.

mui inmediata una bala de cañon que les hizo caer en tierra, y no se les notó daño alguno en todo el cuerpo. El Señor Vacher en la memoria presentada à la Academia de París, anotada en el tomo 4. se ocupa ingeniosamente y con buenos principios de fisica en probár que no son efectos del aire conmovído y agitado por la bala de cañon semejantes contusiones; sino que son hechas por la misma bala segun el diferente modo que se presenta à las partes que casca: y aun que esta opinion es contraria à todo lo que hasta ahora han escrito los Antiguos y Modernos, es menester hacerle el honór que merece para apartarse de la preocupacion que hasta aqui tenia un partido general mui perjudicial à la practica.

Los efectos de la conmocion no se limi-

tan

tan siempre à la parte herida, ni à su circunferencia: alguna vez se comunican hasta el cerebro por los nervios, y se perturban sus funciones: por lo que la conmocion que se sigue despues de un golpe de arma de fuego, aumenta de tal modo lo peligroso de semejantes heridas, que regularmente mata à los dolientes aunque la herida manifieste un buen aspecto.

Igualmente desentona y pone en un estado de floxedad à las carnes, y estas no pudiendo desembarazarse de los liquidos que se amparan de ellas, excitan varios abcesos internos particularmente en el texido celular.

El desorden de la conmocion se observa mucho mas peligroso y sensible dentro del cerebro, por causa de la blandura y volumen de esta viscera y por la delicadeza de sus vasos.

No

No es necesario que la conmocion sea siempre violenta, paraque sus efectos sean funestos; porque Hipocrates en sus epidemias nos refiere, que un golpe ligero en la cabeza de una niña produxo los accidentes mortales: y Paréo escribe que muchas conmociones violentas no causaron accidentes à los heridos.

Estos son los sintomas graves que acompañan à la maior parte de las heridas de las armas de fuego, y ellos son el origen y fundamento de los demás que pueden acontecér: en cuia conseqüencia debe el Cirujano prevenirles si puede, ò à lo menos remediár sus efectos con los mas eficaces auxilios, como hablarémos en sus curaciones respectivas.

ARTICULO I.

DE LAS DIFERENTES ESPECIES DE heridas hechas con armas de fuego.

ESTas heridas se presentan de varios modos, como grandes, medianas ò pequeñas.

Unas son simples ò complicadas, con retencion del cuerpo que las ha causado, con fractura de uno ò mas huesos, y otras con hemorragia de vasos grandes ò pequeños.

Muchas atraviesan el cuerpo de parte à parte, y otras no pasan de su superficie; unas penetran las cabidades con lesion de partes contenidas ò sin ella, y à veces resulta derramamiento de sangre en la misma cabidad.

Unas son hechas con balas, perdigones, con cascos de bomba, metralla ò balas de cañon.

Al-

Algunas atacan la cabeza, el pecho ò el abdomen, y otras las articulaciones, como la rodilla, el codo, &c.

Y alguna vez se ha visto que una bala de cañon ha mutilado alguna extremidad, como el brazo ò pierna, ò ha hecho estragos dificiles de reparár, sin que se acabe de separár el miembro.

ARTICULO II.

DEL JUICIO QUE DEBE HACERSE DE estas heridas.

LAs heridas de las armas de fuego son siempre las mas graves y peligrosas entre todas las demás; y aunque sean ligeras ò superficiales, es siempre larga su consolidacion, porque necesitan pasár por los tramites de una supu-

supuracion y separacion de las partes contusas y magulladas.

Comunmente lo peligroso de ellas se funda en los sintomas que las acompañan y segun las partes que atacan.

El desorden general que ocasionan à la economia animál, particularmente el estupor y la conmocion no son conocidos à veces en los primeros dias, y por motivo de esta cautela el Cirujano les debe recelár, y no conviene facilitár el pronostico aunque no se presente accidente alguno, porque acostumbran parecér despues de muchos dias, y à veces quando quiere acabár de consolidarse la herida.

Muchas veces se ha visto que las heridas corren sus tiempos con la maior tranquilidad,

y quando no se duda ya de su consolidacion, repentinamente acometen graves accidentes que matan à los enfermos.

Ninguno de los que aprenden la Anatomia por precision ignora que un texido mocoso y celular ata y junta todas nuestras partes, y en quien se entretexen toda especie de vasos: y recibiendo este maior conmocion ò eretismo, es la causa principal de estos lentos y secretos desordenes, y en particular de la maior parte de las supuraciones internas.

Con los golpes de fuego que reciben las partes aponevroticas, cartilaginosas y huesosas, quedan mas expuestas à graves accidentes por razon de su estructura, que no las carnosas, porque el texido apretado de las partes aponevroticas, como son los ligamentos,

cap-

capsulas, aponevroses, y otras no permiten tan facilmente la resolucion de los liquidos que se encharcan en ellas, se inflaman con facilidad, à que se sigue muchas veces la putrefaccion.

Quando penetran alguna de las tres cabidades y ofenden alguna viscera, con mucha dificultad puede esperarse la curacion perfecta: y aunque alguna vez se ha visto penetrár las cabidades y curár en poco tiempo, es regulár que no se habrá ofendido alguna parte interior noble; como lo ví en dos sugetos de la expedicion de Argél, à quienes pasaron las balas su pecho de parte à parte y convalecieron perfectamente, habiendo quedado unicamente con un poco de tós.

Las heridas hechas por perdigones ò balas de

de fusil, algunas no son de tanto peligro como las que ocasionan las balas de cañon y los cascos de bomba, que comunmente son mortales, no solo por la maior fuerza y masa; sino tambien por la irregularidad de superficies de estos agentes, los quales motivan estragos de mucha consideracion, como son el estupor, la conmocion, &c.

ARTICULO III.

DEL TRATAMIENTO MAS PROPIO para estas heridas.

LA curacion de las heridas de las arma de fuego tiene tres escopos principales que son.

1. Desembarazár la parte de la presencia de los cuerpos extraños y materias dañosas.

2.

2. Dilatár comunmente la herida à fin de relaxár los sólidos, y facilitár una buena supuracion à las partes contusas y magulladas.

3. Reparár el resorte y accion organica de la parte, y despues procurár la consolidacion de la herida.

ARTICULO IV.

DE LA EXTRACCION DE LOS CUERPOS extraños.

LA extraccion de los cuerpos extraños consiste en sacár las balas si las hai, y todo lo que ellas han arrastrado, como son; porciones de los vestidos y telas interiores, botones, &c. y tambien los coagulos ò humores que se haian amasado en la misma herida: si esta tiene dos agugeros se puede bien asegurár

que

que la bala no está en el cuerpo que se hirió, à no ser que en el mismo golpe de fuego recibiese dos balas, como he notado alguna vez salir la una y quedár la otra.

Aunque se ha visto que las balas de plomo permanecen por muchos años en los cuerpos animados, sin ocasionár el menor accidente; jamás esta tranquilidad debe atribuirse à la analogia que se piensa tiene este mineral con nuestras carnes: mejor puede acomodarse à la figura esférica y superficie lisa de muchas balas y perdigones que no permite amohecerse, ni que vuelva corrosiva: no obstante deben sacarse luego si se puede, y lo mas presto si están situadas en parage que priven el movimiento de la parte ò incomoden la circulacion.

Es cierto que à veces las balas se aloxan entre los intersticios musculares, ò en el texido celular, sin que perturben la supuracion, ni el derramamiento de los sucos en el fondo de la herida, y que por su propio peso, ò por el movimiento y accion sistaltica de los vasos, se facilitan camino para presentarse à la misma herida ò en otra parte algo distante, donde forman un pequeño tumor que las señala; pero sin embargo no debe siempre fiarse en esta operacion, porque no tiene nada de cierto ni positivo, sinó una mera casualidad.

Los poderosos motivos que precisan à buscár y sacár los cuerpos extraños, son la irritacion è incomodos que ellos causan à las partes blandas, y aun à los mismos huesos, y la oposicion que presentan à la buena supuracion

cion y consolidacion de la herida, excitando nuevos dolores è inflamaciones.

Si los cuerpos extraños no están mui à dentro, se sacarán por el mismo agugero por donde entraron; à cuia exéresis llamaron los Antiguos por *Atraccion*: pero quando la bala ù otro instrumento ha penetrado lo bastante paraque se perciban mas inmediatos à la parte opuesta, se sacarán por ella, haciendo una nueva incision, à que llamaron por *Impulsion*.

Quando la bala estubiere metida ò enclavada entre dos tendones, haciendo al mismo tiempo una fuerte compresion sobre algun vaso maior, siendo estas dos circunstancias mui poderosas para ocasionár accidentes gravisimos, se debe ir con mucha precaucion en

su extraccion, y si resiste à los dedos ò al instrumento que se emplee, se podrá rompér uno de los dos tendones comprehendidos, observando con la maior cautela que sè defienda el vaso comprimido, à fin de evitár su vulneracion.

Los Antiguos se valieron de una grande multitud de instrumentos para la extraccion de estos cuerpos extraños, que en ciertos casos pudieron ser utiles: pero los Cirujanos del siglo han mirado esto como una preocupacion, y han simplificado mas esta operacion valiendose unicamente de los dedos ò de las simples pinzas con anillo; porque con ellos basta para sacár qualquiera cuerpo extraño con suavidad y metodo, y tambien el buscarle donde está, siguiendo la direccion de la herida:

bien

bien que si la bala estubiere enclavada en los huesos, puede ser necesario algun instrumento de aquellos que van anotados en Heister, Scultéto y otros practicos.

Quando las balas penetran alguna cabidad y se quedan en ella, es mui dificil la extraccion, porque estando v. gr. en el pecho es dificultoso dár con su situacion, y aun mas el que pueda volver por el camino que entró; y estos casos son mui peligrosos y capaces de ocasionár la muerte à los heridos, particularmente si está sobre alguna viscera: y solo en el caso de estár enclavada entre costilla y costilla, puede tenér alguna esperanza la extraccion, ò que permanezca algunos años en aquella parte sin incomodar mucho al sugeto.

Si despues de haber practicado los medios mas propios para hallár y sacár los cuerpos extraños, aun puesto el herido en la misma situacion en que estaba quando recibió el golpe no se pudiese conseguir la salida; no por eso debe el Profesór obstinarse, ni hacer violencias indiscretas para su extraccion, particularmente quando los cuerpos son pedazos de vestido, botones, y aun balas enclavadas en parages peligrosos, porque muchas veces la supuracion abre y manifiesta mejor camino ò les arrastra con las materias, respecto que la disolucion supuratoria les desprende de las adherencias que han podido contraer, y la relaxacion que sigue à la supuracion, abre unos caminos libres à su salida: y como la regeneracion de las carnes del fondo las acer-

ca al orificio , el mismo derramamiento del pus y materias les vá hechando fuera ; à que igualmente contribuie la transpiracion continua del fondo de la ulcera ácia sus orificios.

En la extraccion de los cuerpos extraños no van comprehendidas las esquirlas que habrá hecho una bala , fracturando un hueso en muchos pedazos , porque si estas pueden reponerse en su propio lugár mantienen la totalidad del hueso mediante el *callo* que las reune , pero si alguna de ellas punza las carnes inmediatas , es menester cortár estas puntas con una tenaza incisiva , y dexarlas en su propio lugár , conforme se dirá hablando de los golpes de fuego con fractura.

ARTICULO V.

DE LAS DILATACIONES.

LAs dilataciones è incisiones deben mirarse con doble objeto en estas heridas; uno que se dirige à dilatár para sacár los cuerpos extraños, y otro que tiene la mira de afloxár las partes tendinosas y aponevroticas, disipando su contraccion y el garrote, y dár una libre salida à los sucos derramados y detenidos en los vasos retirados.

Los facultativos instruídos y que han visto tratár estas heridas por habito, han notado que semejantes incisiones se hacen alguna vez empiricamente sin discrecion, metodo, ni determinada indicacion, mas bien por uso ò imitacion: y por semejante conducta observamos

que

que algunos Cirujanos se hacen temibles por su intrepidéz, sin limitacion : tambien hai Profesores de ciertas Naciones que tratan estas heridas sin dilatacion alguna, pero tampoco debemos adherir à esta practica, porque seria pasár de un extremo à otro, y despreciariamos los casos en quienes son inevitables, dexando morir à muchos por esta falta.

Quando se va à dilatár para buscár el cuerpo extraño, se debe hacer la incision proporcionada à su diametro, y que interese unicamente la cutis y la membrana adiposa: luego se debe introducir el dedo, y por él se conocerá si hai bastante capacidad para sacarle, y si se necesita maior abertura, se practicará, evitando ofendér los grandes vasos y los tendones si se puede : y quando la parte no ofre-

ce

ce por sí bastante capacidad para la introduccion del dedo, bastará una sonda para conducir el instrumento.

Siempre las incisiones deben hacerse, si es posible en la parte mas declive para facilitár mejor la salida de las materias, ò en el lugár que yá amenaza algun deposito.

Si hai peligro de abrir algun vaso grande en la execucion de las dilataciones, será prudencia suspenderlas y aguardár la supuracion yá establecida, con la que se ponen mas claros y patentes los caminos para practicarlas sin riesgo, respecto que levantando la materia ò pus à la cutis, destruie mucha porcion de gordura, y con esto abre mas patente camino al dedo y à los instrumentos.

Asi mismo es grande prudencia conservár

de

de los tegumentos quanto se pueda, y no cortár porciones grandes aunque parezcan dañadas, para no presentár tanta superficie al aire exterior, con el qual se alteran siempre las heridas.

Quando se halle alguna membrana tirante, como acontece en alguna de las extremidades, despues de cortarla à la longitud de los tegumentos, se procurará afloxár haciendo algunas incisiones transversales con el bisturi, como lo hacemos muchas veces al facia-lata en las heridas de las extremidades inferiores, &c.

Quando se practican dilataciones para disipar los embarazos, disminuír la tension, y procurár que los sólidos pierdan el eretismo, deben hacerse con mucha reflexion y mui mo-

dera-

deradas, porque si los embarazos vienen en conseqüencia del estupor y no por el garrote ò tirantéz, serán mui dañosas las grandes dilataciones en el primer caso, respecto que pueden mas facilmente estinguir, como llevo dicho, la accion orgánica de la parte, porque no estando las carnes en su regulár estado, son temibles las grandes incisiones por introducir con mas prontitud la gangrena: en cuio caso me parece podria ser mas ventajoso el metodo de los Antiguos, poniendo el aceite ò manteca caliente, à fin de alterár las carnes contusas en todo el transito de la bala, conque sin debilitár la parte se excita una ligera inflamacion, que procura una loable supuracion, cuia practica ví usár con felices sucesos à los Moros heridos en el Lazareto de

esta

esta Ciudad en el año 1766. aunque esta practica yá sé es contraria à las observaciones de Paréo.

En las heridas que atacan à las articulaciones por algun golpe de fuego, son aun mas temibles las grandes dilataciones, y regularmente ocasiónan graves accidentes, por las malas resultas que motiva la supuracion en semejantes partes aponevroticas y ligamentosas, à que à veces contribuie el suco sinovial.

Por fin nada hai mas dificil que el poder establecér reglas fixas para las dilataciones, porque los casos se varian con tal multiplicidad de circunstancias que se nècesita toda la prudencia de un Cirujano instruido para establecér su conducta, y solo las observaciones pueden aclarár un punto tan interesante

pero

pero jamás se debe perdér de vista la violencia del golpe, la masa del cuerpo contundente, la distancia del lugár en que se despidió la bala, y la resistencia que puede haber hecho la parte cascada para arreglarlas à la maior utilidad de los heridos.

ARTICULO VI.

DEL PRIMER TRATAMIENTO PARA estas heridas.

DEspues de haber sacado los cuerpos extraños, y hechas las necesarias dilataciones, se lava bien la herida con una decoccion emoliente, hecha de las raices de malvaviscos, hojas de malvas y flor de manzanilla, de cuia agua debe haber buena y abundante provision en los Hospitales ambulantes ò de la sangre.

Los

Los Antiguos tubieron mui à la mano el espíritu de vino para lavár estas heridas, pero en el dia se mira por mui nocivo semejante lavatorio, porque aumenta la causa del garrote y tirantéz de las partes, y abanza la gangrena por la retraccion que ocasiona à las carnes, y tambien retarda la supuracion que se desea.

Aun los decoctos de quina y menos las triacas no son siempre utiles, ni eficaces para lavár estas heridas, sino quando la accion sistalica está floxa y el sólido relaxado.

Lavada bien la herida, se llena de hilas secas informes, ò en su defecto de pedazos de lienzo fino y usado; se mantiene el todo con compresas y el vendage proporcionado, y se dexa la parte y el herido en la debida situacion.

Es menester mucho cuidado, como se ha di-

dicho, en el transporte de estos heridos desde los Hospitales ambulantes à los generales, encargando su conduccion con andas, segun la comodidad que pueda proporcionarse; porque muchos padecen bastante en la translacion, no solo por la falta de lo necesario y cómodo, sinó tambien por la intemperie del aire y demás inclemencias, y sufren aun mucho mas si caen en manos de los enemigos.

Nadie ignora que el transporte de estos heridos con los carros es un obstaculo grande à la perfecta curacion de sus heridas, y mas si hai fracturas en los huesos; y à estos considero mas propio conducirles con dichas andas que no con los carros, cuidando los practicantes del Hospital de su perfeta conduccion quando se entregan al transporte.

AR-

ARTICULO VII.

DE LOS REMEDIOS GENERALES, Y regimen convenientes à los heridos de esta especie.

LUego que los heridos han sido curados y puestos en sus camas, se dexarán descansár por motivo de las operaciones que habrán sufrido, y se calentarán si estubieren frios por la estacion, desmaios ò pérdida de sangre, en cuios casos son necesarios alguna vez los cardiacos, y despues de estár reparados se sangrarán, como es costumbre y precepto general, à fin de evitár los embarazos è inflamaciones en la parte donde es la solucion; pero esta regla tiene alguna excepcion en quanto à la repeticion de sangrias, y mas à que estas sean copiosas, porque como estas heridas sien-

do contusas y magulladas deben pasár por los tramites de una larga supuracion, à esta y à la calentura supuratoria las disminuien mucho, impidiendo igualmente la coccion de las materias: y como esta evacuacion postra y enflaquece mas à los dolientes, si se les sangra demasiado ò han perdido mucha sangre, falta la buena supuracion y las fuerzas necesarias para la regeneracion de las nuevas carnes: y de ahí se originan los varios desordenes que se observan en estos heridos despues de mucho tiempo, como son la reabsorvicion del pus, las fiebres coliqüativas, los sudores nocturnos, &c.

Mi dictamen es que se hagan una ò dos sangrias à los dos primeros dias, con tal que los heridos no haian perdido mucha sangre,

y

y que en el seguido del tratamiento se vaia observando lo que ocurra para providenciar lo que fuere mas conveniente : y fundo mi parecér en los felices sucesos de los heridos de la expedicion de Argél, puestos en Alicante, porque la maior parte fueron tratados sin sangria alguna por falta de facultativos.

Son igualmente utiles los purgantes y las lavativas en los primeros dias, particularmente si los heridos recibieron el golpe poco despues de haber comido, ò si se hallaban yá con alguna indisposicion en el estómago; à cuio efecto se pueden dár los decoctos de tamarindos, à quienes se puede añadir el nitro, ò bien algun oleoso con el caldo; como v. gr. los aceites de almendras dulces, ò de linaza por extraccion: estos son los unicos purgan-

tes que deben usarse en los primeros dias, bien que ellos pueden ser favorecidos por las lavativas emolientes y relaxantes, y con ptisanas emolientes y nitradas, que no ignora el Practico instruido; y alguna vez suele tambien ser util un vomitivo, de que me he valido muchisimo.

En quanto al regimen ò alimentos, me parece que estos concurren igualmente à prevenir los accidentes, y mantenér las partes en aquel estado de blandura conveniente; por lo que hasta el establecimiento de una loable supuracion, deberán alimentarse los heridos con caldos suaves y algo ligeros, sin reparár en que hiervan con la carne, ò ave alguna yerva temperante, como son las borrajas, achicorias, &c. pero despues de haber pasado

sado los siete primeros dias y establecida yá la supuracion, se podrán hacer los caldos mas nutritivos, mezclando con ellos dos veces al dia alguna de las harinas de cebada ò de arroz, no habiendo reparo en que tomen los heridos algun bizcocho.

Pero si se observa algun descahecimiento, es menester sostenér las fuerzas de estos dolientes con algun maior alimento, proporcionado à sus fuerzas y à la constitucion particulár, porque la rigurosa observancia de una dieta sevéra, aunque la herida sea grande y provea mucha supuracion, ha sido motivo de la pérdida de mucha gente: es necesario pues un grande discernimiento por parte de los Cirujanos, para prevenir las malas consequencias de semejantes heridas, y que las mas

acontecen quando se temen menos, ò quando yá se dá por libre al herido.

Si observamos que los Medicos en las supuraciones internas crónicas, como son los abcesos en las visceras y la costra purulenta, no olvidan jamás alimentár los dolientes con materias de buena substancia y de facil digestion para sostener las fuerzas y reparár las pérdidas que ocasiona la supuracion; ¿porque los Cirujanos no deben tener la misma atencion en las grandes supuraciones externas, que se observan en conseqüencia de las heridas de armas de fuego? Y especialmente en algunos Hospitales militares donde parece está en su maior auge una especie de economia mui perjudicial, que sin duda es el motivo, porque los Soldados por lo comun tienen grande repugnancia

cia para ir al Hospital. Y verdaderamente la consuncion que sufren las carnes por la larga ebulicion para formár el caldo necesario, se presentan à los dolientes sin gusto, ni sabor, y por sí tampoco pueden tener aquella fuerza necesaria para alimentár : y para evitár este y otros perjuicios à la tropa, será bueno que los Cirujanos encargados de la racion de estos heridos, acudan à los Comisarios de guerra destinados à los Hospitales, donde hallarán unos Ministros zelosos, instruídos y mui capaces que sabrán remediár los abusos y facilitár lo mas conveniente à la tropa.

Quando el herido es de una constitucion delicada, conviene tambien que el Cirujano sea mui moderado en el uso de las sangrias y demás evacuantes, aunque sean los mas sua-

suaves ; porque no es prudencia tratár con un mismo metodo à las personas delicadas, que à las robustas ; pero es mui interesante à la practica que la debilidad que manifiestan los Soldados heridos por la fatiga que sufrieron en una batalla, no se confunda con la que les es natural por su constitucion, porque aquella se repara luego, y en nada perturba despues las principales indicaciones que ofrece la herida.

ARTICULO VIII.

DEL TRATAMIENTO CONSECUTIVO de estas heridas.

LUego que el Cirujano determina descubrir la herida y sacár el primer aposito, por considerár yá en ella un principio de supuracion, debe

debe humedecerle el dia antecedente con algun aceite reciente y suave, y mejor con un decocto emoliente, que esté caliente: irá separando con suavidad las compresas è hilas informes hasta poner el fondo à descubierto, à no ser que algunas estén pegadas en la boca de algun vaso que podrán dexarse, hasta que por sí, mediante la supuracion se desprendan.

En las horas destinadas para las curaciones se deben cerrár todas las ventanas de las salas ò quartos donde están los heridos, valiendose de luces artificiales, à fin de impedir las impresiones del aire sobre ellas.

Aunque sabémos que los medicamentos que se introducen en las heridas, no son los que las curan, y que solo deben mirarse como auxilia-

xiliares à las operaciones de la naturaleza; es no obstante necesario el uso de ellos para favorecerla y apartár algunos incomodos à los heridos, los quales se aplican en forma de unguentos, mas ò menos liquidos, que llamamos *Digestivos.*

Ha sido mucha la preocupacion de los Antiguos sobre la composicion y formulas de estos medicamentos, de modo que cada uno ha preconizado el suio, como mas excelente y propio; en especial los que estaban llenos de muchos ingredientes tal vez nocivos al fin que nos proponémos: porque si están cargados de gomas y aceites rancios perturban estos el buen orden de la supuracion y producen unas malas carnes, y tambien algunas inflamaciones erisipelatosas, por lo que el estado

tado de las carnes es quien debe determinár la formula : oi dia se usan con feliz suceso el *balsamo samaritano*, la *trementina* bien lavada y mezclada con la *manteca de puerco*, y en los Hospitales de Alicante no se usó otro que el *cerato de minio de Vigo*, hecho y reducido en forma de unguento con el aceite de almendras ò el comun, cuia formula está escrita en nuestro *Codex formularum.* fol. 31.

Este debe estár preparado y compuesto en la botica: y la formula para usarle es como se sigue.

℞. *Cerati de minio Vigonis lib. iij. vel iv. &c.*
olei communis , vel amig. dul. recent. q. s.
ut fiat unguentum.

Las injecciones oleosas no deben despreciarse , particularmente quando hai senos ò ca-

cavernas, y quando no pueden dilatarse, ni introducirse los unguentos; pero jamás deberán usarse siempre que las heridas penetran las cabidades principales.

Como en los principios de estas heridas es consiguiente la tension, podrian ser utiles las fomentaciones de varias especies; pero como se enfrian facilmente poco despues de su aplicacion, es mui perjudicial servirse de ellas, particularmente en los Hospitales donde el cuidado de renovarlas no es mui exacto, por lo que podrán suplirse con las cataplasmas segun los casos, respecto que conservan mejor y por mas tiempo el calór de la parte, procuran la relaxacion y calman los dolores, restableciendo igualmente la circulacion y la vida à las partes atacadas de mortificacion.

Las

Las cataplasmas mas eficaces son las que se hacen de los decoctos de las yerbas emolientes y flores aromaticas con las harinas resolutivas y un poco de oximel, como v. gr.

℞. *Decocti radicum althææ, folior. malvarum, florum chamæmeli, & melilot. lib. iij. quatuor farinarum resolventium. q. s. ut fiat S. A. cataplasma cui adde oximellis* ℥ *iij. me.*

Pero quando hai necesidad de reanimár la accion orgánica de la parte, y aun con principios de mortificacion, será mejor valerse de las cataplasmas, vulgarmente dichas contra gangrena, de quienes están llenos los Formularios.

Hai varias especies de cataplasmas que traen algunos AA. en sus obras mui eficaces y utiles,

les, pero yo jamás propondré sino aquellos que me han servido con felices sucesos, como v. gr.

℞. *Decocti lupinor. contusor. folior. scord. malvar. & plantagin. lib. ij. oximellis simplicis, & vini nigri optimi an. lib. ij. quatuor. farinar. resolvent. q. s. ut fiat. S. A. catap.*

ARTICULO IX.

DEL METODO CURATIVO MAS PROPIO para estas heridas.

AUnque está bien recomendado por los mejores practicos que las heridas deben curarse con mucha suavidad y con largos intervalos; parece que quando son hechas con instrumentos de fuego, necesitan mas esta general advertencia, y aun algunas particulares.

La

La suavidad y ligereza en las curaciones es uno de los puntos cardinales para asegurár los sucesos mas favorables ; porque siendo la irritacion la principal causa de los dolores è inflamaciones en las partes carnosas ; ¿quanto maior deberá ser quando están estas desnudas, y se van reproduciendo nuevas ? A mas de que perturbando las operaciones de la naturaleza los freqüentes y violentos contactos que ocasionan los lechinos, planchuelas y aun los dedos de los Cirujanos, excitan igualmente ciertos temblores en las fibras y vasos, que dividiendo el buen orden y texido de la trama son motivo de las callosidades en sus bordes, y aun tambien ocasionan las fistolas : y para confirmacion de esta verdad, puede qualquiera experimentár lo que mar-

marchita, y aun mata à los tiernos y delicados pimpollos de los arboles, si al apuntár ò salir se les hace una ligera compresion con los dedos, que al instante mudan de color y se marchitan.

Esta maxima tan esencial no está aun en rigurosa observacion por algunos de los facultativos, y no quieren seguir este metodo por el solo recelo de que sino reconocen diariamente una herida una vez à lo menos, han de hallár novedades invencibles, como si qualquiera que pueda ocurrir no la manifestase el aposito, las partes vecinas à la herida ò el mismo enfermo.

Igualmente importa que las curaciones se hagan con la prontitud posible, à fin de impedir las impresiones y malas qualidades del aire;

aire; porque à mas de lo que nos advierte Hipocrates que el frio es enemigo de las ulceras por el dolor y tension que causa en ellas; debémos pensár que aun el aire mas puro lleva consigo alguna qualidad impura que por sí es capáz de alterarlas; y mas bien en los Hospitales de los Exercitos, donde la limpieza y varias otras comodidades no pueden proporcionarse como conviene; y por lo mismo en ellos debe ser maior el cuidado y la vigilancia de apartár las varias impresiones que puede hacer el aire à los heridos, cuios efectos observamos todos los dias, aun ignorando la naturaleza de la maior parte de los vapores dañosos esparcidos en la Atmosphera.

Se excluien de esta regla general de no curár con freqüencia las heridas putridas y gan-

grenosas , las que provehen mucha supuracion , y singularmente si es de un mal caracter ; lo que se dexa al prudente Profesór.

ARTICULO X.

DE LA SUPURACION DE ESTAS HEridas y sus varios caracteres.

LA supuracion de las heridas , en nada se diferencia de la de los tumores ò abcesos , por ser uno el mecanismo y sus efectos sin distincion. Ella es una operacion de la naturaleza , y en conseqüencia vital ; porque mediante el calór y batimiento de los vasos , se hace una division y trituracion de las partes sólidas y fluidas , de que resulta un liquido homogeneo de naturaleza mui parecida à la leche.

Para

Para mudár los liquidos y sólidos en esta substancia blanca, untosa y balsamica, debe excitarse una inflamacion, la que es mui necesaria à las heridas con pérdida de substancia, sin la que no podrian regenerarse las carnes; y jamás será buena la supuracion, sino esta precedida por la inflamacion, y por esto se hace mas pronta la materia en una parte llena de vasos sanguineos, que no en la que hai maior copia de vasos blancos, respecto que la sangre tiene las qualidades mas propias para convertirse en pus, y los otros siendo vasos de poco movimiento no tienen bastante energia, ni accion para trabajarle.

En las heridas que han dado mucha sangre se observa mui lenta y tarda la supuracion, y regularmente es icorosa y sin consis-

tencia ; y lo mismo sucede en las grandes contusiones , porque estando los vasos demasiadamente magullados , no pueden obrár sobre los liquidos ; estos se depravan por su detencion , y rompiendose los vasos muchas veces, en lugár de la supuracion viene la gangrena.

Quando la inflamacion se manifiesta sin entumecimiento , y solo aparece un circulo roxo en la circunferencia de la herida , acostumbra ser el ultimo esfuerzo que hace la accion orgánica de las carnes irritadas y casi muertas ; y en semejante caso es siempre incapáz de producir la supuracion que se desea en estas heridas , y acostumbra à veces ser un precursór de la mortificacion de la parte. Esta falsa inflamacion alguna vez no depende de la sola contusion de la herida , si bien de algunas de-

pra-

pravaciones de los liquidos, como luego verémos en este mismo articulo.

Aunque en los principios se establezca bien la supuracion presentando un pus blanco, dulce, igual y sin mal olór, puede depravarse por muchos motivos que irémos exponiendo brevemente.

Quando las supuraciones son mui copiosas, y que exceden mucho à la que puede proveer la herida por su diametro ò profundidad se debe recelár que puede haber algun cuerpo extraño en su fondo ò detenido en el vecindario, que igualmente señalan las carnes si se levantan fofas en figura de piramide, ò si se forman varios senos, y mas principalmente si hai entumecimiento, calór y dolór en la parte.

La

La acrimonia en los humores acostumbra tambien adulterár y viciár la supuracion en terminos de presentár el pus espeso, verde, sanioso, icoroso y virulento, degenerando de sus buenas qualidades; cuios caractéres introducen à veces una disolucion putrida, que vá destruiendo la parte hasta atacár los huesos; y en semejantes casos el Profesór instruido no debe ponér toda su confianza en la multiplicidad, ni eficácia de los digestivos, sino que unicamente debe esperár la mutacion de las materias, mediante los auxilios internos que sean mas propios para corregir la acrimonia general ò especifica, conforme lo practiqué en la Expedicion de Argél: de modo que con el uso de los anti-venereos ò anti-escorbuticos se detubieron los progresos de muchas ulce-

ras putridas, depascentes que amenazaban la total destruccion de la parte.

A veces tambien la viveza y actividad de la inflamacion vuelve al pus putrescente; y no pudiendo tener el libre transito dentro del texido celular, ocasiona varios desordenes en la parte; pero jamás puede esperarse un pus loable de los sugetos escorbuticos y mui viejos, porque en estos está el fluido desunido de sus principios.

Pero el punto mas interesante, y de quien experimentamos mui malas resultas, es la *supresion del pus* ò su *reabsorvicion*; y aunque sus causas son infinitas, sin embargo algunas deben precaverse, por ser efectos de mucha impericia ò falta de observacion: quando el pus ò las materias desaparecen de una ulcera,

sea

sea con lentitud ò con velocidad ; y recibido por los vasos , estos le vuelven al torrente de la circulacion , se llama reabsorvicion ; pero quando no se ha formado aun por no traer los vasos la materia , ò no tener accion para trabajarla , se dice supresion , y de esta no se tratará ahora.

Las causas mas comunes de la reabsorvicion son las impresiones del aire frio , la mala qualidad de las materias que dilatan los vasos y la poca elasticidad de estos , ciertas inflamaciones , &c. cuios agentes por ocultos no permiten un examen formal para precaverles , pero son detestables otras que realmente por demasiado patentes necesitan grande correccion , yá por lo mucho que la humanidad interesa , y yá tambien por lo que en-

envilecen à la facultad. Una de las mas principales es el mal metodo de apretár y contundir las heridás con lechinos mui duros è introducidos con fuerza, hasta el fondo de ellas, y mantenidos por vendages secos y apretados, que haciendo fuertes compresiones sobre los vasos, se magullan sus extremos, y con esto se priva el circulo de los liquidos por ellos: hai otra bastante comun que es el uso sin moderacion de digestivos pegajosos y disecantes, con que cierran las bocas de los vasos è impiden el derramamiento de las materias, y viendose en precision de retroceder, motivan las fiebres coliqüativas, los sudores copiosos, diarrheas, algunos depositos humorales en varias partes, como tambien el marasmo ò la thabes, cuios

acci-

accidentes por si son la causa de algunas muertes que se experimentan en estos heridos despues de mucho tiempo que recibieron el golpe.

Belloste refiere la reprehension que dá Etmullero à los Cirujanos que no sabiendo desprenderse del abuso de los digestivos, mundificantes, &c. retardan las curaciones de las heridas introduciendo la inflamacion, y alterando al suco nutricio, de modo que estos dos vicios vuelven sordida la herida, y à veces tambien copiosas las materias; y concluie que un solo remedio bien aplicado puede satisfacer todas las intenciones que ellos se proponen, sin haber de variár en los diferentes estados, aplicandole en maior ò menor cantidad segun lo que indica el mismo estado de la herida.

Este

Este metodo es mui doloroso en los Hospitales Militares, donde por atenerse à los unguentos que trae el Formulario que se sigue ò los que provee la botica, se van sin discrecion sacrificando muchos individuos, que merecen toda la atencion de un facultativo habil, que debe conocér quan preciosa es al estado la vida de estos hombres.

En mi concepto el tratamiento de las heridas y ulceras es uno de los objetos mas interesantes de la Cirugía, y que solo puede aprenderse en los Hospitales manejados por Profesóres instruidos y de mucha practica, con cuios fundamentos pueden doctrinár à los Aiudantes y Practicantes.

AR-

ARTICULO XI.

DE LOS ACCIDENTES CONSECUTIVOS à estas heridas durante la supuracion.

HEMORRAGIA.

LA hemorragia es uno de los accidentes que suelen acompañár à estas heridas : si proviene de las venas ò de algunos pequeños ramos arteriosos, la compresion , los astringentes, las hilas y un vendage bastarán para detenerla : pero si fuese de algun tronco venoso principal , no siendo suficientes los estipticos y la compresion, será precisa la ligadura.

Quando la hemorragia procede de una arteria considerable , se observará si está cortada del todo ò no. En el primer caso si no bastan las hilas , el agarico , los estipticos y

la

la compresion, se procurará hacer la ligadura. En el segundo caso, esto es, quando la arteria no está cortada del todo, no pudiendose contraer ò retirár ácia su origen será mas dificil detenér la hemorragia; por esto aconsejan los AA. cortarla del todo, maiormente si la herida es transversal y las membranas están cortadas à mas de la mitad; y despues aplicár el agarico ù otro equivalente con el vendage compresivo: si todo esto no fuese suficiente se podrán pasar los hilos para hacer la ligadura, y aun hacerla antes de cortar la arteria.

Para facilitár mejor esta maniobra, procurará el Cirujano hacerse dueño de la sangre valiendose del torniquete de Mr. Petit ò del tortór; con la prevencion que éste jamás

se

se debe dexár en la parte, sinó el tiempo preciso que dura la referida maniobra, por los muchos y graves accidentes que siempre acarrea: à demás que estas heridas siendo por lo regulár acompañadas de estupor, si se dexa demasiado tiempo el garrote, no puede menos de aumentarle y aun producirle; de donde se originarán convulsiones, gangrena y la muerte.

Finalmente me parece que jamás podré encarecér bastante los estragos que se siguen de la aplicacion del tortór: ojalá que se pudiese desterrár de la Cirugía hasta olvidár enteramente su nombre: ni aun durante el acto de la amputacion nos debieramos servir de él si fuese posible, y para evitár tan funestas resultas será mui importante que los Cirujanos principales estén provistos de un nu-

numero de torniquetes relativo al del Exercito y à las operaciones militares que deban executarse.

CALENTURA.

LA fiebre en estas heridas puede mirarse como efecto de la inflamacion, ò del acelerado movimiento de los vasos por la supuracion que empieza à trabajarse; aunque à veces bastan las irritaciones de la parte herida para excitarla, poniendo en maior accion al corazon y arterias, y embarazando el circulo en los vasos sanguineos mas pequeños.

Pero es menestér saber distinguir la calentura supuratoria, y la que viene en consequencia de la tirantéz, ò irritacion de las partes

tes aponevroticas, y la que es motivada por alguna indisposicion humoral, y tambien por vicio de digestion.

Nada hai mas comun que empezár la supuracion al tercero ò quarto dia de haber recibido la herida, y que la fiebre empieza à declararse entonces con mucha lentitud sin calosfrios, con poca sed y calór, respecto que los latidos continuos del corazon y arterias obran sobre la sangre mui lentamente, y ván poco à poco desuniendo sus principios, ocasionando una especie de fundicion, que es capáz para moderár la rarefaccion y el movimiento intestino; y siendo menos gruesa la sangre, mas fluída y disuelta, hace menór oposicion à la fuerza sistaltica de los vasos, y en conseqüencia el pulso se observa menos lle-

lleno, sin dureza, solamente con algun maior movimiento y calór.

La indicacion que presenta esta calentura, consiste en favorecér la supuracion como se ha dicho, atemperár el cuerpo y mantenér al herido con una buena dieta.

Si la calentura se presenta con calosfrios, grande sed y calór, si el pulso tiene mucha tirantéz y dureza, y finalmente si hai dolor en la herida y falta de humedad, se debe pensár que las túnicas de los vasos, ò alguna aponevrose padecen tirantezes; y en este caso es necesario reconocér bien la parte herida y su vecindario; y si conviène alguna maior incision podrá hacerse con mucha atencion, y se usarán los emolientes por adentro y à fuera de la solucion: alguna vez he ob-

servado que la dureza y tirantéz del pulso, han sido precursores de un delirio inminente, en especial si las heridas interesan la calota aponevrotica ò el fascia-lata, cuia advertencia deben tenér presente los Cirujanos para formár el debido juício de semejantes heridas.

La calentura cacochima, y la que es producida por indigestiones que se hallan en el estomago è intestinos, ò por haber recibido el golpe acabando de comér, ò por motivo del susto, que suscita espasmos en los organos de la digestion, acostumbra declararse al segundo ò tercero dia, y à veces hasta el septimo no se manifiesta; y es regulár que la acompañen regueldos y conatos de vomitár, una lengua mui cargada, poca sed, pero

con

con un aborrecimiento general à toda especie de comida; y para su terminacion sirven los oleosos y purgantes suaves, una ptisana emoliente y temperante y algunas lavativas.

Quando esta calentura se presenta despues del septimo dia, por falta de regimen en los heridos, acostumbra depravár la supuracion y ponér en mal estado la ulcera, y he visto alguna vez volverse putrida.

La fiebre cacochima ò putrida, producida por los vapores de la Atmosphera en los Hospitales, ò por las mismas materias de la ulcera introducidas en el torrente de la circulacion, ò por alkalecencia de ciertos liquidos, resultante de alguna acrimonia particulár; debe remediarse con los auxilios especificos, para combatir esta ò la otra causa; en

la inteligencia de que si el Cirujano no se propone esta idea como principal, jamás logrará la destruccion del vicio local, aunque se obstine en la variacion de unguentos los mas excelentes y preconizados. Puedo asegurár que muchisimas calenturas de esta especie, que se han combatido con los auxilios apropiados han dexado las heridas en el mejor estado, sin otra aplicacion que la de un simple unguento.

Quando la fiebre es coliqüiativa, induce facilmente à la pthysis ò al marasmo, por el defecto de nutricion; y en semejante caso hai poco que esperár sino una curacion paliativa, mediante el uso de la leche, caldos medicados, y una dieta nutritiva y de facil digestion.

IN-

INFLAMACION.

RAra vez acontece la inflamacion esencial à estas heridas, respecto que disminuien mucho la masa de la sangre las sangrias y la dieta que sufren los enfermos; pero siempre es antecedente à la supuracion : por lo regulár se presenta en conseqüencia de la irritacion que padecen algunas partes aponevroticas, ò por la presencia de algun cuerpo extraño.

Los medios con que debe combatirse siendo esencial son la sangria, los emolientes y relaxantes, con una buena dieta, y si es sintomatica, se procurará apartár el vicio que la ha producido ò que todavia está fomentandola.

Son

Son mas freqüentes las inflamaciones erísipelatosas, porque los contactos violentos y repetidos que se hacen sobre la parte donde está la herida, las fuertes compresiones que sufre por los vendages, y las compresas mojadas por algunos sucos que se vuelven acres por el calór de la parte; irritan necesariamente las fibras de la cutis ò levantan el epidermis, de que se originan mui amenudo erisipelas; y éstas deben remediarse mudando el aposito mas amenudo, haciendole mas suave y corrigiendo la actividad de los remedios que se aplican, substituiendo otros mas blandos, y que no conserven mucho la humedad.

VIGILIA.

LA vigilia en estos heridos viene en conseqüencia de la inanicion por la pérdida de sangre y falta de alimento, ò por los grandes dolores que ponen en maior tension y sensibilidad à los nervios, y excitando con maior viveza à los espíritus que corren y transitan por ellos, no dexan en quietud à las funciones interiores; y es mui raro el herido de alguna consideracion que se escape de semejante incómodo.

En estos casos los auxilios mas convenientes para conciliár el sueño à los heridos son las emulsiones con las pepitas de melon, &c. à las quales pueden añadirse las gotas anodinas, el xarabe de adormideras ù otro, &c.

DE-

DELIRIO.

El delirio es una alienacion del espíritu, en quien están depravadas la imaginacion y el juício, y por lo mismo los dolientes no entienden la razon, ni abrazan lo que conviene: es uno de los sintomas graves que pueden sobrevenir à una herida, porque con él se perturban la maior parte de las secreciones, y hai un desorden general en toda la economia animál, en conseqüencia del eretismo que padecen los nervios y la grande agitacion de los espíritus animales.

Este sintoma es mui familiár à las heridas que atacan los nervios, los tendones, membranas y demás partes extremamente sensibles, por la facilidad con que los nervios

vios transportan sus impresiones al cerebro.

Para semejante dolencia, siendo inflamado el cerebro que se manifiesta por el pulso duro, lleno y bastante febril, nada hai mas propio como la abertura de la arteria temporal ò la de las venas jugulares; las lavativas, las ptisanas emolientes y temperantes son utiles tambien, y no menos la aplicacion de sanguijuelas detrás de las orejas ò en las sienes.

CONVULSION.

LA convulsion es una contraccion violenta è involuntaria de los musculos de todo el cuerpo ò de alguna parte retirandose los musculos ácia su principio; y muchas veces de particulár se hace universal.

Es

Es uno de los sintomas que no es mui freqüente en las heridas de que tratamos, siendo mui raro el que no muere quando está acometido de ella, como yá lo avisó Hippocrates. Es mas comun à las cortantes ò por armas blancas; pero puede tambien suceder que en las heridas contusas, quede alguna parte en un grado de tension, que facilite al genero nervioso entrár en ciertas contracciones violentas, que agite y conmueva los musculos, haciendo que se contraigan sin orden y sin participacion de la voluntad.

Si es permanente se llama verdaderamente *convulsion*, pero quando es irregulár se le dá la denominacion de *movimientos convulsivos.*

Como la maior parte de las convulsiones son sintomaticas, el medio mas eficáz para com-

combatirlas es el conocimiento de la causa que las produce; quando en estas heridas algun tendón, nervio ò aponevrose están medio cortados, ò padecen una excesiva tirantéz y se manifiestan los movimientos, se acabará de cortár si fuere posible, y quando no se sangrará al herido, se le harán algunas unturas emolientes en el espinazo, y se pondrán à la misma herida unas cataplasmas emolientes, y si puede ser se meterá toda la parte en un baño de aceite comun.

Rara vez se curan las convulsiones que acontecen à los heridos quando empiezan à atacár la mandibula inferior, donde parece acostumbran declararse con mas freqüencia.

DIARRHEA.

LA diarrhea es la deposicion mas ò menos freqüente de las materias fecales no atadas y de varios colores, esto es biliosas, mocosas, adiposas, serosas, &c. que debilitan y postran los dolientes mas que otra alguna evacuacion, exceptuando las hemorragias inmoderadas.

Quando acontece à los heridos en consequencia de un mal regimen, malas aguas, vinos espirituosos, &c. el tratamiento debe ser una buena dieta, limpiar los organos de la digestion y de todo el canal intestinal, mediante los demulcentes, oleosos, purgantes suaves, &c.; pero si viene por motivo de la reabsorbicion del pus, ò por floxedad de las vis-

visceras por causa de grandes evacuaciones de sangre ò de mucha disolucion en los humores, el tratamiento debe ser mui diferente.

La causa proxima de esta diarrhea coliqüativa es la irritacion que causan sobre la membrana interna de los intestinos las materias acres llevadas à ella por la circulacion, quienes privan la introduccion del chilo en las venas lacteas, y aun el poco que entra está destituído de las buenas qualidades que son necesarias para la sanguificacion.

Estas causas aumentan quando hallan alguna disposicion en el herido que pueda prepararle à ellas, como son las pasiones del animo, los temores de las resultas de su mal, y generalmente todo lo que puede perturbar el orden de las digestiones, engendrár la cacochilia en

los

los primeros organos, y ponér los intestinos en un estado de atonia.

Despues de haber purgado suavemente al herido, si las fuerzas lo permiten podrá administrarsele un vomitivo, como v. gr. la ipecacuanha por la mañana; y por la tarde se le dará un calmante con un poco de cardiaco, como el diascordio ù otro: sirven mucho en semejantes casos el cocimiento blanco de Sidenham, el ruibarbo tostado, el agua panada, &c. sin olvidár la averiguacion de la causa que ha producido la reabsorbicion, y tambien alguna otra que puede haber en los humores del sugeto que se deba combatir como una fiebre hectica, escorbutica, venerea, &c.

Mi dictamen es que en semejantes casos,

no se empeñen los Cirujanos militares en tratár por sí solos estas dolencias complicadas, sin que se consulten los Medicos habiles del Hospital ò del Exercito, particularmente quando las heridas están en estado de consolidacion.

GANGRENA.

LA gangrena es una extincion, ò abolicion perfecta del sentimiento, y de toda la accion orgánica de alguna parte.

Como en estas heridas contusas las carnes han sido magulladas, se han vuelto demasiado floxas ò como esponjosas, y en conseqüencia se dexan penetrár y llenár excesivamente de los sucos; estos detenidos ò encharcados causan en las carnes debiles una especie de acumulacion ò embarazo, que induce

duce precisamente la mortificacion: este embarazo es susceptible de progresos mas ò menos grandes, segun el obstaculo que vá ocasionando à la circulacion y à las carnes vecinas.

Ordinariamente la acompañan un ligero phlogosis al rededor de la herida, que señala el ultimo esfuerzo de la accion orgánica de las carnes que van mortificandose.

Muchas veces sucede la gangrena por la infiltracion de los humores excesivamente disueltos ò por algun virus particulár, como v. gr. por una fiebre saniosa y purulenta, cuia malignidad, è irritacion producen una inflamacion erisipelatosa ò superficial, que degenera en gangrena.

El ahogamiento ò las causas capaces de com-

comprimir y cerrár hasta cierto punto los vasos, parando el curso de los liquidos por ellos, es una de las causas mas comunes de la gangrena en estas heridas, aunque no está aun bien conocida por aquellos que ignoran la extension y utilidad del texido celulár; porque basta que los sucos se derramen dentro de esta tela celulár por qualquiera parte de él, paraque embarazen no solo el mismo texido, sino tambien el de las partes vecinas, hasta ocupár el que se distribuie dentro del cuerpo de los musculos.

En mi concepto las gangrenas que se observan en conseqüencia de los golpes de las armas de fuego sin causa manifiesta, muchas son ocasionadas por los embarazos del texido celulár, que ha motivado el estupor ò la conmocion.

Este es uno de los sintomas que mas deben temerse en estas heridas, respecto que en poco tiempo hace progresos mui rapidos que muchas veces ocasionan la muerte à los dolientes.

Siempre que la gangrena se presenta como efecto del estupor de la parte, que es lo mismo que decir sin causa manifiesta sensible à nuestros ojos; rara vez se cura por las razones que hemos dado hablando del estupor.

Quando la gangrena viene por sucos acres, corrosivos ò virulentos, acostumbra muchas veces detenér sus progresos y separarse en pocos dias, y mejor si los humores que proveen la supuracion estaban depravados por algun vicio especifico yá combatido.

La gangrena de que se trata, no es la putrefaccion, ni disolucion putrida que obser-

servamos en lasulceras que resultan de los golpes de fuego, porque aun quando aquella sea tambien mortificacion, puede mas facilmente remediarse por los medios, y especificos que tiene la Cirugía para detenér los progresos de las ulceras putridas; se entiende hablár de la gangrena que se presenta à alguna parte inmediata, ò algo distante de la herida que hizo el golpe; como v. gr. de la pierna, del muslo, del brazo, ante brazo, &c.

Siendo el estupor el sintoma mas grave y comun à estas heridas, como tengo dicho, porque debilita la accion orgánica y vitál de la parte; debemos pensár que él es la principal causa de la gangrena de que se trata: y si es producida por la conmocion, destruie y suspende la accion de los vasos, è impide la

circulacion por toda la parte cascada; y como es conseqüente à los golpes de fuego producidos por cascos de bomba, balas grandes, y tambien por saltos de algunas minas, es evidente el motivo porque en estas heridas se introduce la gangrena mas facilmente, y porque la maior parte de estos heridos mueren gangrenados.

Los estupores que inducen la gangrena necesitan remediarse mediante los auxilios internos y externos; quando hai entumecimiento y acumulacion de liquidos es necesario reanimár, pero no con remedios mui activos, por no acabár de perdér del todo la accion orgánica de la parte.

Entre los varios remedios que se miran como mas especiales son las *cataplasmas hechas con las quatro harinas resolutivas, los pol-*

polvos de las plantas aromaticas y semillas carminativas, y el vino blanco ò tinto añejo, porque conservan mejor el calór que ninguna otra forma de topicos, y él mismo hace que penetren las partes activas y sutiles de los remedios de que están compuestos, y si alguna vez son necesarias escarificaciones para facilitár el desahogo de la acumulacion humoral, se deben limitár precisamente al texido celulár y al pinguedo; y estas deben preservarse de la mortificacion mediante los unguentos animados: interiormente pueden darse algunos cardiacos y la quina en substancia, segun parecér del Dr. Pringle como un poderoso tonico y anti-putrido, aunque no faltan Practicos que aseguran ser mas util este remedio para la gangrena seca, que no pa-

ra la humeda , y en particulár à los viejos.

A las carnes contusas y magulladas puede facilmente gangrenarlas la impresion de un aire infecto ; pero esta causa es mui dificil de conocér y aun sospechár , solo si quando los Hospitales están situados en parages vecinos à materias corrompidas , ò quando se repare que el aire no es sano en las quadras donde están colocados los heridos , ò si se observa que la gangrena se introduce en todos , ò en la maior parte de los heridos , como notó Pigrai, y yo observé en todos los heridos de cabeza, resultantes de la expedicion de Argél en Alicante ; aunque no lo atribuí tanto al aire , como al mal regimen que observaron la maior parte , por una indulgencia mal entendida.

Y aunque las circunstancias de la contu-

sion

sion pueden por sí ocasionár la gangrena en estas heridas; se puede mui bien temér que alguna vez la infeccion del aire puede motivarla en los Hospítales de los Exercitos, donde à veces no hai la maior proporcion para establecerles como se debe, ni tampoco los espacios son ni pueden ser anchos como conviene, respecto que la multitud de heridos despues de un combate privan la mejor situacion y comodidad.

Sin embargo quando los Cirujanos militares conocen que la infeccion del aire ocasiona la gangrena à los heridos, es preciso transportarles mas distantes del parage donde se manifiesta la putrefaccion; y sino fuere posible, se procurará renovár el aire por medio de ventanas y ventiladores, segun permita el terre-

terreno ò Hospital, y se harán varios sahumerios de algunas yervas aromaticas y balsamicas, y tambien se regarán las salas con vinagre; pero estas gangrenas no son tan freqüentes.

Quando los progresos de la mortificacion han cesado y se reanima la accion vasculár; la unica indicacion que se ofrece, es procurár una loable supuracion, para facilitár la regeneracion de las carnes.

Los entumecimientos excesivos que ocasionan à veces el mismo estupor, el garrote, ò el ahogamiento de los vasos y nervios, como efectos de la grande contusion que motivan las balas, pueden tambien causár la gangrena, de que tenemos varias observaciones, como se leen en el célebre tratado de gangrena, publicado por Mr. Quesnay.

La

La infiltracion de los liquidos en el texido celulár y adiposo, y en los vasos linfaticos y serosos, produce unos entumecimientos tan grandes à las partes, que amenazan muchas veces su ultima ruina; generalmente se atribuie à la debilidad y floxedad de los vasos, y à la abundancia de sucos blancos, pero los mejores Practicos son de parecér que es algun obstaculo que retarda el curso de la sangre de las arterias à las venas, que regularmente en las heridas es producido por alguna causa irritante, ò bien por una ligadura, ò garrote en los mismos vasos sanguineos.

Sabémos no obstante que las materias acres, ò los sucos detenidos quando se depravan dentro de las heridas, hacen lo mismo que el licór venenoso que se introduce dentro de nues-

tras

tras carnes quando somos picados, ò mordidos por un animal ponzoñoso, que es producir un enorme entumecimiento por toda la parte.

No ignoramos que siendo picado ò tocado un tendón, un nervio, una aponevrose, &c. se ponen estas partes en grande tirantéz hasta privar totalmente el curso de los liquidos que corren por sus propios vasos, y hacer caer la parte en mortificacion por los sucesivos progresos de la estrangulacion.

¿Quantas veces se ha visto que una pequeña picadura al pie ha ocasionado una estrangulacion de que se ha motivado un entumecimiento, y se ha extendido à la pierna y à todo el muslo? Siendo esto cierto, y que la practica lo confirma todos los dias, no podemos dexár de pensár que los grandes golpes

pes de fuego suelen dexár en las partes que cascan varias impresiones à algunos tendones ò ramas de nervio, que por sí pueden motivár el ahogamiento de que se habla y causár la mortificacion.

Si la acumulacion de los sucos detenidos no ha afloxado la accion orgánica de los sólidos, y ellos no han perdido su calór y la fluidéz, y si la causa que ha motivado el embarazo se ha totalmente disipado, se puede facilmente desembarazár, aplicando algunas compresas mojadas con el vino aromatico, ò con el espíritu de vino alcanforado, ò con otros licores estimulantes, à fin de reanimár la accion orgánica de los vasos, interceptada por la grande plenitud en ellos en el texido celulár.

Quan-

Quando los sucos están ya mui condensados, y la accion orgánica del texido celulár está mui debil y casi distinguida, no solo se debe reanimár esta accion, sino tambien dár à los sucos un poco de fluidéz; y en semejante caso no bastan los licores espirituosos y activos, aunque se apliquen mui calientes; son necesarias las cataplasmas de las harinas resolutivas, las semillas de las plantas aromaticas y otros, cocidos con vino ò con cerveza; pero si la accion orgánica del texido celulár está totalmente perdida, y el texido muerto, no hai que esperár resolucion de los sucos embarazados, ni otro medio para salvár la parte como la supuracion, pero siendo putrida y oculta, es preciso que se le abra camino à lo exterior,

para-

paraque no haga progresos à las partes, mediante las escarificaciones de bastante extension, para sacár à colgajos el texido ya muerto ; y luego se debe acudir à los mismos auxilios que se han propuesto anteriormente , empleando algun digestivo anti-putrido , y encima la cataplasma ya insinuada.

Siempre que la gangrena viene en conseqüencia de la tirantéz se podrá afloxár la parte con el bisturi , con la precaucion de no vulnerár los vasos : y luego se tratará conforme el estado en que se halláre , y semejante gangrena es mui freqüente en el muslo , pierna y brazo , por motivo de las grandes aponevroses que cubren estas partes.

DE

DE LOS GOLPES DE FUEGO

SIN SOLUCION EN LO EXTERIOR DEL CUERPO.

ARTICULO I.

DE LAS CONTUSIONES LIGERAS.

LA contusion es el efecto que resulta del impulso pronto y violento de algun cuerpo obtuso y contundente sobre las partes carnosas : semejantes golpes son sin pérdida de substancia , ni solucion en la cutis; y como sus efectos varian por razon de la violencia del golpe , se distinguen en pequeñas y grandes.

Las contusiones ligeras ordinariamente se llaman *equimosis*: que es un tumór superficial, co-

colorado, livido ò amarillo, con mui poco dolór, causado por una infiltracion de sangre dentro de los vasos linfaticos de la cutis y de la gordura, ò por una pequeña extravasacion de este liquido en los tegumentos.

Las causas son la impresion que reciben los vasos por el cuerpo impelido, que empuja la sangre que ellos contienen à los insterticios de las partes libres, y no pudiendole contenér por la grande cantidad, ò por su delicadeza, muchos se rompen, y precisan à que la sangre se deposite en varias partes donde se forman diferentes coagulos que constituien el tumór, mui poco aparente y de varios colores segun el caracter de los humores que están debajo de la cutis, y conforme su disolucion.

Los

Los equimosis que resultan en fuerza de los golpes de fuego amortiguados son à veces tan enormes y funestos, que no pueden confundirse con la contusion que puede hacer una bala por su diametro; porque en Argél vi un equimosis que ocupaba toda la superficie externa del abdomen; lo que solo puede atribuirse à la extrema conmocion causada por la violencia del movimiento, y à veces esta sola es suficiente para ocasionár la gangrena, segun nos refieren las Efemerides de Alemania. D. 11. obs. 167. que los pies de ciertas personas se vieron mortificados por la conmocion que produxo en ellas un temblór de tierra.

Los equimosis ò ligeras contusiones, no son accidentes de peligro, y alguna vez pueden desvanecerse por sí mismas; peró si dán

sobre

sobre el vientre, el pecho ò cabeza pueden incomodár al doliente, y mucho mas si la conmocion se ha estendido à lo interior de estas cabidades.

Los resolutivos corroborantes y estimulantes suelen ser utiles y mui necesarios para los equimosis grandes y que pueden ocasionár la mortificacion, cuios remedios acostumbran disipar el mal y evitár las grandes incisiones que algunos se proponen hacer con grave daño de los enfermos. Yo ví durante el sitio de la Colonia del Sacramento un tambor del Regimiento de Toledo, que habiendo recibido un golpe de granada encima de la cabeza, le formó un tumór con equimosis considerable que se estendia hasta la cara, y se curó con la disolucion de la sal marina

con el agua, à la que se añadió un poco del espíritu de vino, y con este remedio se desvaneció el tumór en el corto espacio de tres dias.

Es un punto de practica mui esencial no abrir semejantes tumores antes que la sangre esté extravasada y coagulada, à no ser que sea mui grande la contusion; porque estando la sangre acumulada y congregada se puede evacuár en un instante por medio de una pequeña incision, y en conseqüencia se logra despues una supuracion loable.

ARTICULO II.

DE LAS CONTUSIONES GRANDES.

LAs grandes contusiones ocasionadas por armas de fuego, comunmente van acompañadas

ñadas de mucha acumulacion de humores, y principalmente de una conmocion violenta.

Las carnes contusas se debilitan por motivo del estupor que excitan en ellas las armas de fuego: y estando excesivamente floxas, detienen los sucos como encharcados, que depravandose ocasionan abcesos putridos, y devolviendo la materia dentro de la circulacion, causan à veces la muerte.

Quando las grandes contusiones atacan las partes nerviosas, traen desde luego graves accidentes; y la mala supuracion que producen quando no pueden resolverse, hace la curacion mui dificil y à veces imposible.

La contusion es el sintoma que manifiesta el caracter del magullamiento en las heridas de armas de fuego; y ella está confundida con

la rasgadura y rompimiento de la parte, cuios dos accidentes reunidos causan los entumecimientos que motivan el pervertido curso de los liquidos en estado de temer una debililidad completa que induzca la gangrena, como asi lo advierte Ambrosio Paréo.

Este desorden ocasiona con freqüencia la fiebre, el delirio, la convulsion y otros graves accidentes que ponen en peligro proximo la vida de los dolientes.

Las grandes contusiones son siempre respetables, y el peligro es mas ò menos grande, segun la necesidad de las funciones de la parte contusa y el estrago que ha producido : las contusiones del musculo crotaphites son mui dolorosas, y causan mui à menudo la fiebre y otros graves accidentes, por-

porque se halla embainado dentro de una duplicadura del pericraneo, que es una membrana mui sensible ; por esto las de los tendones, nervios y partes aponevroticas merecen la maior atencion, por los grandes accidentes que se siguen inmediatamente, como son la inflamacion, delirio, convulsiones, paralysis, &c.

Por ultimo el Cirujano debe estár mui cuidadoso para prevenir todos estos accidentes en las grandes contusiones, particularmente si son hechas con cascos de bomba, ò por saltos de minas.

Estas contusiones ofrecen dos intenciones curativas, la primera se dirige à resolvér, ò hacer supurár el liquido derramado, y la segunda à prevenir la inflamacion, la gangrena y demás accidentes que acostumbran sobrevenir.

Para

Para satisfacer à las dos se harán las correspondientes sangrias, las lavativas y algunas ptisanas temperantes, y se contendrá el doliente en una dieta rigurosa, y en la parte se aplicarán las fomentaciones de las plantas aromaticas y los espirituosos, ò las cataplasmas resolutivas y corroborantes, hechas con el vino tinto en quien haian hervido las flores de romero, manzanilla, &c. y las harinas resolutivas; algunos se valen de aceites, pero estos alteran mas la cutis, tapan los poros y privan la transpiracion que es mui necesaria para la resolucion, que debe procurarse eficazmente.

En el caso que el derramamiento sea mui grande, è incapáz de resolverse se podrán hacer unas pequeñas incisiones para facilitár su salida,

lida, antes de que se pudra y ocasione à lo menos una semejante disolucion.

Los grandes golpes de fuego sin solucion exterior los temen mucho los Practicos, respecto que ocasionan ciertas efusiones de sangre, que à veces no se conocen hasta haber producido estragos considerables.

Si semejantes golpes dán en la cabeza, presentan ciertas bolsas que engañan à algunos Cirujanos, discurriendo hai hundimiento de piezas, cuia equivocacion puede inducir à errores mui perjudiciales: estas bolsas se presentan blandas ò duras; las primeras vienen en conseqüencia de la infiltracion de la sangre dentro del texido celulár, del pericraneo ò de la cutis, del mismo modo que se introduce en el texido celulár de las inmedia-

cio-

ciones de una vena mal abierta y forma el *trombo*; pero las segundas se producen al contrario, respecto que en lugár de infiltrarse la sangre, se amasa en un solo lugár, donde puede mas facilmente engañár al Cirujano la fluctuacion.

Aunque estas contusiones pueden resolverse con los auxilios propuestos arriba, si fueren tenaces, no es bueno diferir mucho la abertura; porque la sangre derramada puede alterár è inflamár el pericraneo, de que se han seguido fatales acontecimientos.

Quando el Cirujano se empeña en querer resolvér estos tumores, sucede ordinariamente que la sangre se endurece y se ponen los sólidos en inaccion, haciendose incapaces de facilitár una buena supuracion.

Mr. de la Martiniere en su memoria que re-

refiere la Academia de Cirugia de París en el tomo 4. nos comunica una especie de herida observada muchas veces en que la parte cascada es sin solucion manifiesta, y aun sin mutacion de colór en la cutis, pero los musculos están dilacerados y reducidos à manera de puches; y al instante de la percusion asi las carnes como los sucos que ellas contenian, junto con los demás que la circulacion hace derramár; forman dentro de la cabidad de esta herida interior un deposito, cuia materia es semejante à las heces del vino; el tumór es circunscripto, mole en su centro, pero renitente en la circunferencia; y en semejantes casos nos dice que es preciso prontamente abrir el tumór, à fin de evacuár las materias derramadas; y tambien haber observado que alguna

vez se halla el hueso desprendido de su periostio en el fondo de estas machacaduras ò contusiones grandes.

ARTICULO III.

DE LAS CONTUSIONES CON fractura.

EL golpe de fuego puede ser tan violento, que à mas de magullár y contundir las carnes, llegue à rompér y dividir los huesos, tanto los complanados y anchos, como los cilindricos.

Puede la fractura ser simple ò compuesta, con separacion de piezas, ò mantenerse los extremos fracturados en su propia y natural situacion.

En semejantes casos la primera ocupacion de los Cirujanos debe dirigirse à dár à la parte su natural configuracion; y colocado el en-

enfermo en la cama donde ha de permanecér, se procurará reducir las piezas y darles aquella configuracion que les es mas natural: inmediatamente se aplicarán las compresas, y el vendage circulár, algo floxo, y se situará la parte en la caxa de fracturas, ò entre fanones si fuere fracturada alguna de las estremidades inferiores, ò en la vanda si estubiere en las superiores: despues se mojará el todo con un decocto aromatico y emoliente, haciendo las sangrias correspondientes con las precauciones anotadas, y conteniendo al doliente en una dieta rigurosa.

Esta curacion tiene dos escopos, uno que mira à la fractura y otro à la contusion, y uno y otro pueden satisfacerse à un tiempo con los auxilios propuestos, repitiendo las sangrias

grias si fuere menester , y animando las fomentaciones conforme el caracter del entumecimiento.

El Cirujano deberá estár mui vigilante paraque la parte guarde la debida situacion, porque la falta de rectitud en las piezas fracturadas ocasiona la maior parte de los desordenes que acontecen en estos casos; y debe examinár diariamente el caracter del entumecimiento por arriba y debaxo de la fractura, sin tocár el vendage, ni hacer movimientos, por no ocasionár dolores y tirantezes à las partes membranosas y aponevroticas, de que se siguen algunas inflamaciones mui violentas que ocasionan supuraciones bastante nocivas en semejantes casos.

Considero mui dañosas las incisiones que al-

algunos Practicos intentan hacer en estas contusiones, porque nada impide mas la union de las fracturas como las heridas que yá à veces hacen las mismas puntas fracturadas, y ponen en el maior cuidado à los Profesóres, y aun seria maior si ellos mismos las hicieren, sin otro objeto que el de la contusion que puede remediarse sin ellas, valiendose de los auxilios propuestos arriba, ù otros mas eficaces, si fuesen menester.

Los dolientes deberán permanecer en la cama todo el tiempo que necesita la regeneracion del callo, pero habiendo pasado algunos dias y desvanecidose la contusion, podrá mudarse el vendage con las debidas precauciones, y se les dará una dieta mas nutritiva y de facil digestion.

Quan-

Quando despues de haber reducido la fractura y desvanecido la contusion, se renueva un entumecimiento mui grande, debemos recelár que es ocasionado por una estrangulacion que motiva alguna esquirla ignorada y no prevista por el Cirujano ù otra causa, como confiesan Quesnay y otros, en cuio caso es mui dificil elegir el partido que debe tomarse, y por tanto no me atrevo à dár reglas positivas para su tratamiento; peró el Profesór instruido deberá manejarse segun lo que se le presente mas urgente y elegirá el medio mas eficáz, que será principalmente la averiguacion donde puede estár la esquirla, ò la tirantéz de alguna membrana, aponevrose, &c.

ARTICULO IV.

DE LAS HERIDAS DE LAS ARTICULaciones.

AUnque las heridas que atacan à las articulaciones producidas por golpes de fuego, no se apartan de la regla general, quando lo interior de ellas no está dañado; sin embargo necesitan una particulár atencion por razon de los accidentes que suelen acompañarlas.

Si hai destrozo dentro de la articulacion, ruptura de los ligamentos, ò contusion à las extremidades de los huesos ò en sus epiphises, son circunstancias que cada una por sí puede ocasionár accidentes de mucho peligro, pero no deben ponerse en la clase de mortales, ni tampoco han de mirarse insuperables por el arte y la naturaleza; sugetando-

las

las desde luego à los crueles efectos de una amputacion.

Sabemos por los escritos de los primeros Maestros de la antiguedad que los golpes de fuego en estas partes son mui graves, pero tambien la observacion nos ha enseñado, que con una conducta juiciosa y un buen metodo, se han curado muchisimas con feliz suceso: y estas curaciones con acierto nos hacen ver los prodigios de la naturaleza, y quanto ha adelantado la Cirugía en nuestro siglo, à fin de salvár la vida à muchos millares de gentes, y conservár los miembros del cuerpo hasta la ultima y mas pequeña extremidad.

Los grandes y peligrosos accidentes no piden siempre las maiores operaciones, nos dice Mr. Boucher en su memoria sobre estas he-

heridas de las articulaciones y en sus partes vecinas ; porque cotejando el Cirujano las conseqüencias con las ventajas, debe hacer eleccion de lo que pesa mas, valiendose con preferencia, ò de los auxilios suaves ò de los violentos ; y en ninguno debe hacer esta justicia con mas reflexion, sino quando se trata de la amputacion de un miembro.

Apoiado con una multitud de observaciones que me ofreció el antiquisimo Hospital general de esta Ciudad durante los 22. años que estubo à mi cuidado la curacion de sus enfermos con el caracter de Cirujano Maior; tube varios casos de fracturas farinaceas y mui complicadas, que llegaron à una feliz curacion con los auxilios suaves que acostumbra empleár la Cirugía en semejantes es-

tragos, y desde entonces concebí mucho horrór à la amputacion de los miembros, à no ser en los casos de indispensable necesidad, que no son tan freqüentes como se ha pensado en algun tiempo; y con esta misma maxima me fui de Primer Aiudante Consultór à la expedicion de Argél, y de Cirujano Maior à la de America, y en una y otra tube ocasiones para apoiár mi dictamen, y particularmente con dos sugetos que se curaron en el Hospital de Alicante, heridos gravemente en la funcion de Argél; el uno fué un Theniente del Regimiento de Hibernia que recibió dos balazos en la pierna, de que resultaron tres fracturas en la tibiá y peroné, con varias esquirlas y dislocacion del pié, al que dos veces quisieron amputár, una en el navio

navio el Velasco y otra en una casa particulár de aquella Ciudad, y habiendose suspendido por ciertos incidentes, vino à nuestro Hospital llamado de los Oficiales; y habiendo sido tratado con el metodo regulár y mas propio para semejantes heridas, que son la debida situacion de la parte, y los auxilios internos y externos, segun como se presentan los accidentes consecutivos, tube la satisfacion que al cabo de 4. meses andaba con muletas por las salas: el otro fué un Cadete de Guadalaxara, con una fractura farinacea en la articulacion del codo en conseqüencia de un balazo; y no obstante que tubo varias amenazas de perdér el brazo, logré el gusto de verle en las calles de Cadiz despues de algunos meses, mui fuerte y robusto, con

sola la dificultad de extendér el brazo la que se iba mejorando diariamente.

Considero que las fracturas farinaceas y los golpes dados en las articulaciones son las complicaciones mas graves que pueden acontecer à estas heridas, porque à ellas siguen ordinariamente las excesivas tensiones, entumecimientos, dolores, fiebre, convulsiones, supuraciones grandes, y tambien la gangrena; pero todos estos desordenes son superables por el arte y la naturaleza sin haber de recurrir al extremo de una amputacion.

Sin embargo piden toda la atencion de un Cirujano instruido y practico para prevenir y socorrér los acontecimientos presentes y futuros, à cuio fin debe precedér primeramente la debida situacion de la parte, y la reposicion

cion de las piezas, sino están desprendidas del todo, las incisiones convenientes, los remedios generales mas propios, y los topicos emolientes y ligeramente resolutivos en forma de cataplasma, y no menos los digestivos un poco animados sobre las carnes, y el aceite comun en las partes tendinosas y aponevroticas, dando à los dolientes interiormente la quina ò otros tonicos y anti-putridos los mas propios à la constitucion del herido, diferenciando los auxilios segun pidiere la actividad del sintoma que necesite mas pronto socorro, y poniendo el maior cuidado en tener libre el vientre, y que los alimentos sean pocos y de facil digestion.

Yá sé que la Academia de Cirugía de París coloca estos desordenes en la clase de in-

dis-

dispensable necesidad de amputár, por los recelos de la muerte de los heridos, y las pocas esperanzas de poder remediar estos casos, porque si algunos curan despues de un largo y dilatado tratamiento de muchos meses, les contemplamos con algun anquilosis, disformidad en el miembro herido, y con el trabajo de haber de andár con muletas: verdaderamente estas resultas tan pateticas, son capaces de estimár mas ventajosa la amputacion por algunos genios vivos, y tambien por los mendigos y necesitados, pero como no todos quedan asi estropeados, y muchos manejan sus miembros à corta diferencia como antes, me parece es preferible aquel metodo, y que no merecen semejantes casos la indispensable necesidad de amputár.

El

El Sr. Bilguer ya citado en la introduccion, esta conforme à mi opinion, y expone su metodo en los terminos siguientes: „ luego „ que llega à nuestros hospitales militares al- „ guno à quien una bala, ò otra cosa vio- „ lenta ha estropeado una pierna, un bra- „ zo, &c. cuias partes han sido separadas „ enteramente, ò que aun estén con alguna „ adherencia por algun pedazillo de carne ò „ de cutis, de modo que haya esperanza de „ consolidarse la herida; en este ultimo ca- „ so se empieza cortando estas adherencias „ debiles, que aun mantienen pendientes es- „ tas partes, à fin de separarlas enteramente „ del cuerpo: en uno y otro caso quando so- „ bresalen algunas puntas de hueso que pue- „ den dañár, se cortan con la sierra ò con las

„ tena-

„ tenazas incisivas , ya sea que estén movi-
„ das ò mui pegadas al miembro , y quando
„ se muevan las sugeta un practicante::: me
„ parece que en este modo de obrár no se
„ encuentra ninguna cosa parecida à la am-
„ putacion que yo condeno : despues de esta
„ primera operacion examino con cuidado si
„ quedan aun algunas esquirlas pendientes de
„ la carne ò con adherencia al hueso , y las
„ quito con los dedos , ò con los instrumen-
„ tos todas las que se pueden sin violencia
„ y sin efusion de sangre ; quando se sepa-
„ ran todas las esquirlas que se pueden , se
„ debe comprimir el miembro con las ma-
„ nos , frotandole despues de arriba abajo
„ procurandole dár la configuracion natural ; "
è inmediatamente se vale de los remedios in-

ter-

ternos y externos que se consideran mas propios al actual estado de la herida; y puedo asegurár que en muchos de estos casos, despues de haber reducido las piezas fracturadas y acomodado la parte à su situacion natural, me he valido del vendage circulár como en una fractura simple, y jamás he observado conseqüencias graves, aun despues de establecida la supuracion, pero con el cuidado de fomentár bien la parte con el balsamo samaritano, y al cabo de algunos dias con un decocto de la quina, manteniendo libre el vientre de los heridos, y dandoles los auxilios internos mas propios à su constitucion y una buena dieta.

Nada detiene mejor los dolores, irritaciones y las inflamaciones de la parte, como el pro-

proporcionarle su debida situacion, y esta se consigue mas bien con un vendage circulár moderadamente apretado, y los fanones verdaderos y falsos, que con otra qualquiera maquina.

Una vez que la experiencia que ha formado al arte, me ha facilitado tan felices sucesos, no parecerá arrojo ni temeridad no adherir al dictamen y parecér de aquellos ilustres sabios académicos; à mas de que igualmente se separan de él muchisimos practicos, como Bordenave, Fagét, Bilguer, Tissót y otros, segun anotan en sus respectivas obras; particularmente en el tom. 2. precis de Chirurgie practique, impreso en Aviñon en el año 1766.

El accidente que puede resultár de semejante metodo, es el anchilosis y la decortacion

de

de la extremidad; y para remediár uno y otro, se emplearán los baños ò fomentaciones emolientes mas eficaces, las grasas de los animales, y por ultimo los baños de algunas aguas thermales, aplicando el chorro à la parte y manteniendo à esta bien abrigada con baietas calientes.

DE

DE LAS HERIDAS QUE ATACAN LAS CABIDADES.

ARTICULO I.

DE LAS HERIDAS DE LA CABEZA.

LOS golpes de fuego que dán en la cabeza pueden limitarse à las partes blandas, ò extenderse hasta fracturár los huesos, y rara vez atacan à aquellas solamente ; porque no obstante que el cuerpo contundente puede haber perdido mucha fuerza y dexár à la cutis sin solucion aparente, sus efectos se extienden à veces mas allá de la parte cascada ; y esto debe temerse mas à proporcion de la resistencia que presenta

senta la parte : y de ahí es que los grandes estragos de la cabeza se experimentan las mas veces sin accidentes graves, y los pequeños como sean con fractura los producen mortales, por el maior temblór, ò conmocion que ocasionan à la cabidad, por motivo que los huesos que la componen, ofrecen grande resistencia en el adulto , y como el cerebro contenido es una viscera de mucha delicadeza , recibe con maior facilidad las impresiones de las partes vecinas , y por todas estas razones las heridas de la cabeza aun que pequeñas en apariencia, acostumbran hacerse graves por las conseqüencias.

Los golpes recibidos en la cabeza sin solucion exterior, ni contusion, son casos bastante arduos para los grandes Maestros del arte,

arte, respecto que alguna vez causan derramamiento en la cabidad, quando en algunas no le hai aunque se presenten accidentes que le hacen sospechár.

Estos golpes deben igualmente atenderse, aun con el solo recelo de la impresion que puede recibir el casquete aponevrotico ò el ricraneo, porque de ella acostumbran originarse inflamaciones erisipelatosas, calosfrios y fiebre, como ya tengo dicho que observé en Alicante.

Aun que sea ligera la solucion en los tegumentos, debe respetarla tambien el Cirujano, y no facilitár el juicio hasta su consolidacion, respecto que los accidentes acostumbran manifestarse despues de muchos dias ò de un mes y aun mas allá.

Si

Si el herido quedare con algun dolór en la parte cascada, ò observare alguna debilidad ò perturbacion en los sentidos internos ò externos, es una señal que indica algun daño interno.

Algunos practicos miran à la adherencia del pericraneo como una señal cierta que no hai fractura, pero si está despegada esta tela, denota siempre la fractura ò alteracion del hueso.

Quando despues de haber recibido algun golpe se manifiestan sopor, delirio, paralysis en alguna parte, ò movimientos convulsivos, se debe temér mucho la proxima muerte del herido, particularmente si hai fractura, y que esta sea mui pequeña; porque si es mui grande acostumbran desvanecerse mediante el trepano

pano y los demás auxilios convenientes, baxo aquel principio que una esfera hueca que resiste con fuerza al cuerpo que la rompe, no transporta tan facilmente el movimiento à las partes vecinas, respecto que se amortigua ò descansa el agente en el grande estrago, y aunque esto parece contrario à las leies del movimiento, la experiencia nos lo demuestra diariamente.

Las fracturas que no se dexan percibir, como las de la tabla interna, sin daño à la externa, y tambien las impresiones que recibe el diploë, son mui temibles, porque quando las señalan los accidentes, hai mui poca esperanza de remediár el desorden.

METODO CURATIVO,

PROPIO PARA LOS VARIOS DESORdenes de la cabeza.

LOs golpes de la cabeza sin daño visible à lo exterior, deben tratarse como las contusiones, recelando siempre el daño que no se vé, y la conmocion que pueden haber recibido las partes internas, y para prevenir uno y otro, se mandará quitár el pelo, y se aplicarán las cataplasmas corroborantes y resolutivas, haciendo antes una buena friega de la agua del mar ò con el vino aromatico; se harán las sangrias necesarias para precavér los embarazos y las inflamaciones, sugetando los heridos à una dieta rigurosa, y se pondrán en una sala separada, donde no de mucho el Sol, y

esté puro y libre el aire, continuando estos auxilios, hasta observár el estado sano del enfermo en todos sus miembros, particularmente el de la cabeza.

Si hai solucion en los tegumentos, sin lesion en el pericraneo, como suele acontecér quando el golpe nò dá à plomo, sino verticalmente; esta herida deberá tratarse como contusa, poniendo en los bordes de la incision algun unguento ò emplasto supurante, y se practicarán los demás auxilios anotados antecedentemente, por los mismos recelos del daño interiór, procurando mantenér abierta la herida por algunos dias.

Quando está interesado el pericraneo, el casquete aponevrotico ò el musculo crotaphites, es preciso luego dilatár la herida, por los respe-

petos que merecen estas partes, y por los accidentes que acostumbran seguirse à su lesion.

Si la incision fuere mui pequeña en ellas se debe hacér mas grande, ò como vulgarmente dezimos se deben separár sus adherencias y procurár que se mantengan floxas, porque de lo contrario se producen senos fistolosos de que acostumbra originarse una erisipela edematosa à la cara, à la que acompaña la fiebre y à veces el delirio, &c. y practicados despues los correspondientes auxilios, se procurará una buena supuracion en todos los puntos de la herida.

Si hai fractura por simple que sea, es menestér aplicár el trepano; por cuia operacion se ponen à descubierto muchas veces los da-

ños que puede haber en la cabidad, sin reparár en la operacion por ser simplicisima en sus efectos, de la que nada puede resultár contra los enfermos.

Quando la fractura es grande y se puede sacár alguna pieza, ya desprendida del todo, y con su separacion se logra vér y reconocér la cabidad, podrá escusarse la trepanacion, si el daño no obliga hacerla en otro lugár.

Aunque las membranas y el mismo cerebro estén dañadas no es menestér abandonár à los heridos, porque tenemos varias observaciones que los abcesos y la gangrena de estas partes se han curado perfectamente, aplicando los remedios mas propios para estas enfermedades, como son el balsamo del Perú liquido, el rhodomel con el espíritu de vino y la

agua

agua de cebada, evitando todos los oleosos, respecto que con mas facilidad introducen la gangrena, bien que Mr. de la Peyronie hace vér que los aceites esenciales balsamicos son mui propios para detenér el excesivo entumecimiento que alguna vez adquiere la misma substancia del cerebro mui dificil de reprimir, atribuiendolo este A. al inmoderado uso del espíritu de vino en las heridas y supuraciones de esta viscera.

La sola pérdida de conocimiento en conseqüencia de las heridas de la cabeza ha parecido à muchos un motivo suficiente para la aplicacion del trepano, pero Mr. Petit piensa que el sopor y la falta de conocimiento son producidos por la sola conmocion, particularmente quando se presentan al instante de haber

haber recibido el golpe, peró que si vienen en conseqüencia, lo son por el derramamiento: como pueden ser motívados por ambas causas, y los accidentes perseveran algunos dias, juzga bastante dificil el determinár la verdadera causa; porqué alguna vez la pérdida de conocimiento causada por el derramamiento, se presenta antes que empieze à desvanecerse la que ha ocasionado la conmocion, y asi confundidas una y otra, no es facil tomár la indicacion justa de trepanár, no solo porque para la conmocion no tiene lugár esta operacion, sino tambien porque no habiendo fractura es dificil asegurarse de la existencia del dicho derramamiento.

ARTICULO II.

DE LAS HERIDAS DE LA CARA.

LAs heridas de armas de fuego que atacan à la cara, ordinariamente no ván acompañadas de accidentes y sintomas tan graves como las que ocupan el craneo; son mas simples y piden un tratamiento diferente de las demás partes del cuerpo; pero no obstante hai algun caso que necesitan una particulár atencion, respecto que suelen llevár accidentes de peligro, y que tienen alguna analogía con los de la cabeza; porque los golpes en la nariz ò en las orbitas transportan facilmente la conmocion al cerebro, ò la irritacion al pericraneo y à las membranas internas de que se origina la inflamacion ò el deli-

delirio, que ponen à los heridos en peligro de morir.

El tratamiento de estas heridas por lo relativo à los digestivos y supurantes es mui limitado, porque no deben usarse sino en los primeros dias para excitár una ligera supuracion, y luego de quedar establecida, han de substituir por ellos el aceite de trementina, el de huevos ò las ligeras fomentaciones de un vino aromatico.

Quando las heridas penetran las cabidades de la nariz ò de la boca, es menestér valerse de la agua de cebada con el rhodomel, ò de alguna agua vulneraria, y quando han caído las escaras son utiles los balsamos naturales ò el samaritano.

En la Colonia del Sacramento tube à mi cui-

cuidado un Tambór del Regimiento de Galicia, que soplando una granada para pegarla fuego, se le rebentó, y un casco del tamaño de un peso fuerte le entró en la boca y se metió en el velo del paladar, en cuia parte hizo un estrago considerable, con una hemorragia extraordinaria por las narices y la boca, que amenazaba sofocarle en pocos instantes: tube bastante trabajo para sacarle el casco que le hirió por haberse como anichado en las fosas nasales, y habiendolo logrado procuré desde luego detenér la sangre mediante algunos lechinos bien taponados y cerrando bien la boca, è inmediatamente le hice dos sangrias en pocas horas, y à beneficio de algunos enjuagatorios emolientes y vulnerarios, y el balsamo samaritano introducido en la herida

rida quedó perfectamente curado, y à mi regreso de America le dexé en Cadiz fuerte y robusto, con el obturador puesto en su lugár para la maior claridad de la voz è impedir la salida de los alimentos por las narices.

Quando las balas entran en la boca, hacen mucho destrozo en los conductos y glandulas salivales, pero si la saliva no tiene alguna mala qualidad, es un digestivo mui propio para las heridas, y las cura con mui poco tiempo: no obstante tambien alguna vez ocasiona algunas fistolas, porque la continua afluencia de ella impide la consolidacion por motivo que hace callosos los bordes de la herida, y todo esto sucede mas facilmente si hai solucion en lo exterior, porque recibiendo

do el golpe teniendo abierta la boca, puede entrár la bala sin lisiar à la cara.

Entre estas heridas deben colocarse las que atacan à la mandibula inferior, como otra de las partes constitutivas de la cara; y como en sus angulos presenta bastante superficie, pueden las balas meterse facilmente dentro del hueso, y en este caso deben sacarse luego, porque acostumbran impedir los movimientos necesarios de esta parte; y quando hai fractura se debe procurár la reduccion de las piezas con la maior exactitud, y mantenerlas en su situacion natural, lo que es bastante dificil por motivo de los usos indispensables que tiene esta parte, y para procurarlo se defenderá à los heridos el hablár y el mascár: las evacuaciones generales deberán hacerse con mucha

cha exactitud, à fin de prevenir la inflamacion y la convulsion que es bastante freqüente en las heridas de esta parte, y acostumbra ser mortal, como tengo dicho.

ARTICULO III.

DE LAS HERIDAS DEL PECHO.

LAs heridas ò golpes de fuego en la cabidad del pecho pueden no interesár mas que las partes continentes, ò penetrarla con lesion de partes ò dexarlas sin daño alguno; puede el cuerpo extraño estár perdido ò oculto en ella, ò haberla pasado de parte à parte; las costillas suelen fracturarse por donde entró la bala ò à la salida, ò por ambos orificios; y finalmente puede haber derramamiento de sangre, ò no haberle.

Sin

Sin embargo de ser mui respetables las heridas del pecho, no son siempre mortales aunque las balas pasen de parte à parte esta cabidad, como no interesen algunos de los organos necesarios à la vida; y puedo asegurár he visto curár algunas sin otro accidente que haber sacado un poco de sangre por la boca, y con alguna fatiga en la respiracion à los primeros dias.

Quando se vulnéra algun vaso considerable, la substancia del pulmon ò del corazon, se sigue la muerte dentro de pocas horas.

Las heridas simples de esta cabidad nada tienen de particulár para su curacion que lo ya dicho en el tratamiento general, solo que por motivo del mucho texido celulár que se observa entre las costillas y los musculos, gran-

grande pectoral y grande dorsal, se acostumbra complicár el emfisema, el que deberá socorrerse luego con los auxilios mas eficaces, por lo mucho que molesta à los enfermos este vicio pneumatico.

Quando la bala ha pasado el pecho de parte à parte sin grave lesion interna, he observado felices sucesos del solo tratamiento general, poniendo unicamente sobre una y otra herida una planchuela con algun unguento supurante, porque la curacion de estas heridas depende mas de los esfuerzos de la naturaleza que de los socorros del arte.

Las que tienen algun peligro son las qué están complicadas con fractura de una, dos ò mas costillas, y en estos casos lo primero que se ofrece practicár es el componér la fractura

tura y luego curár la herida , poniendo el maior cuidado en dár la mas cómoda situacion al herido , paraque respire con la mas posible libertad , exortandole à que se prive de todo motivo que le pueda excitár tos ò el estornudár , y se le dará de tanto en tanto algun lamedór expectorante.

Quando la sangre derramada en la cabidad no puede vaciarse ò salir por la herida, es preciso haber de practicár la operacion del empiema para salvár la vida al herido.

Aunque se han mirado perjudiciales las injecciones en la cabidad del pecho y en las demás cabidades como yá hemos insinuado fol. 92. hai algunos casos particulares en quienes parecen necesarias è indicadas , como quando hai señales de putrefaccion en alguna de las par-

partes internas, para procurár la separacion de las escaras gangrenosas, y aiudár por este medio la grande obra de la naturaleza que se espera mas que la del arte, pero con la advertencia que luego de haber logrado el fin deben suspenderse, porque pueden facilmente irritár el pulmon, por lo que no convienen sino en los primeros dias del tratamiento, y con grandes precauciones, segun nos dice el Sr. Fagét en su precis de Cirurgie.

Al tiempo de curár estas heridas es preciso con todo cuidado evitár las impresiones del aire, y en particulár en los hospitales, y por esto deben curarse siempre con luz artificial, y se tendrá un poco de fuego con un braserito inmediato al Cirujano que aplica los medicamentos y el aposito.

Se

Se debe tenér presente lo que observó el Sr. Guerin en un Oficial que recibió un golpe de fuego en el pecho, que habiendo pasado la bala de parte à parte la cabidad con fractura en varias costillas, y un continuo esputo de sangre mui lento; viendose en la imposibilidad de detenér la sangre, sin embargo de la situacion horizontal que se dió al herido y las repetidas sangrias que fueron 32. por el espacio de 30. dias, se resolvió practicár una incision transversal desde el lugár donde la septima costilla verdadera se articula con su cabeza à la media carilla inferior de la sexta vertebra dorsal, y con la carilla superior del cuerpo de la septima, y por su tuberosidad con la cabidad articulár de la apophise transversal de esta misma vertebra

hasta la herida anteriór ; con cuia abertura habiendo descubierto todo el camino que la bala habia hecho sobre el pulmon , halló en el centro de esta viscera una esquirla metida dentro de su propia substancia , la que procuró sacár : y desde este instante cesaron los accidentes , y tubo la satisfacion de vér curado este herido al cabo de 4. meses.

De esta observacion se sigue , dice el mismo A. en el tomo 2. de las memorias de la Academia , fol. 210. que à veces se presentan casos en que la Cirugía aunque vaia mui reservada en hacer grandes dilataciones à estas heridas , se vé en la precision de practicarlas con intrepidéz y sin respeto à alguna parte , particularmente quando se trata de descubrir la causa oculta de ciertos accidentes

que

que ponen en proximo peligro de perecer à los enfermos.

Quando las balas han lisiado al pulmon, al mediastino, ò à otra viscera, debe confiarse mas de la naturaleza que no del arte para su curacion, sin embargo deberán practicarse las sangrias, sin reparár su multiplicacion en semejantes casos, y acompañadas de los demás auxilios convenientes, particularmente de algun lamedór, à fin de facilitár la expectoracion.

ARTICULO IV.

DE LAS HERIDAS DEL ABDOMEN.

LAs heridas de armas de fuego en el vientre, sin lesion de partes internas, se deben diferenciár en que algunas interesan solamente

las partes blandas , y otras las tendinosas y aponevroticas.

Las primeras nada tienen de particulár , pero las segundas necesitan mucha atencion, porque si se falta à alguna circunstancia , vienen accidentes graves mui dificiles de superár , respecto que necesitan grande cuidado en las dilataciones , à fin de prevenir las tirantezes è irritaciones de las aponevroses de los musculos abdominales.

Son igualmente peligrosas quando están complicadas con fractura de las vertebras , y la maior parte se hacen mortales por la particulár construccion de la espina , segun una observacion de Mr. Geraud , que nos refiere Bordenave , y yo ví en Alicante , y tambien quando me hallaba de Cirujano en el Regimien-

miento de Reales Guardias Españolas en el año 1750. en el quartel de Arenys de mar.

Aunque la conmocion de la medula sea uno de los sintomas que mas debe temerse en las heridas de esta parte, y de la que se sigue ordinariamente la muerte; no debe recelarse tanto si el golpe dá contra las apophises de las vertebras, como quando ataça sus cuerpos.

Las contusiones del abdomen son à veces tambien de mucho peligro, porque algunas comunican el daño à las partes internas, por la facilidad con que ceden las partes moles à los golpes que se reciben en lo exteriór; pero no debemos desconfiár de la curacion, aunque tengan alguna lesion las visceras de esta cabidad, porque tenemos repetidas experien-

cias

cias que algunas curan y terminan felizmente.

En qualquier caso no debe el Cirujano obstinarse en buscár la bala, quando está perdida en esta cabidad, por no exponér las visceras à la alteracion del aire, à magullamientos y contusiones: toda su ocupacion debe dirigirse à precavér la inflamacion de las partes heridas ò magulladas, mediante los correspondientes auxilios, y procurár una buena supuracion de que puede esperár los mejores beneficios; à mas de los remedios generales se aplicarán fomentaciones emolientes y resolutivas, y encima del vientre se pondrá un redaño de carnero que esté caliente, repitiendo con freqüencia las lavativas emolientes, à fin de ablandár las visceras y facili-

cilitár la salida de los excrementos, paraque no se detengan mucho en el canal intestinal.

Si la herida fuere pequeña sin salida de partes ni lesion en ellas, se procurará hacer supurár con algun unguento ò emplasto, y se contendrán las visceras en su situacion natural, mediante el vendage y una favorable posicion del herido.

En ciertos casos no se puede impedir el derramamiento de las materias, y particularmente quando está herida alguna de las partes internas, las que indisponen à estas de modo, que muchas veces son causa de la muerte de los heridos; en semejante caso se procurará eficázmente que estando establecida la supuracion se ladeen los enfermos sobre la herida algunos ratos, particularmente despues

pues de algunas horas de haber sido curados.

Quando son heridas las partes internas se deben auxiliár segun fuere la naturaleza de la parte ofendida.

ARTICULO V.

DE LAS HERIDAS DE LAS EXTREmidades.

LOs golpes de fuego que atacan à las extremidades son de menór peligro que las del tronco, pero sin embargo pueden tener malas conseqüencias sino se tratan con metodo, y segun las partes que interesan.

Quando comprehenden unicamente la cutis y las carnes, se dicen simples, y son compuestas siempre que interesan algun vaso principal, las aponevroses, tendones, ligamen-

tos

tos hasta los huesos, y esta ultima complicacion es la mas expuesta à conseqüencias peligrosas.

De qualquiera clase que sean estas heridas no se excluien de lo general en quanto à su tratamiento, solo en ciertas particulares circunstancias que piden la naturaleza de la parte, y su complicacicn puede haber alguna diversidad, como expondrémos brevemente.

O M O P L A T O.

LOs grandes y fuertes musculos que abrazan à este hueso anterior, y posteriormente dán motivo paraque las balas se detengan en en ellos, unas veces fracturandole en varias piezas, y en otras pueden no hacerle daño.

Las

Las heridas de esta parte ordinariamente van acompañadas del emfisema, tal vez con dificultad para respirár, y muchas impiden algun movimiento al brazo.

Si la bala ha quedado dentro, deberá sacarse con las convenientes dilataciones si se puede, porque en semejante parte no son peligrosas, y luego de haber salido se practicará lo prevenido en lo general.

Quando hai fractura es bastante dificil la reposicion de las piezas, y aun mas el mantenerlas en la debida situacion por la dificultad de aplicár un buen vendage, y en estos casos se hace preciso hacer brillár el ingenio del Cirujano; si se complica el emfisema, se remediará con fomentaciones espirituosas, y con la aplicacion de baietas calientes.

Nada

Nada hai mas arduo en semejantes heridas, como el proporcionár la debida situacion al herido, y à la de la parte para la perfecta curacion y libertad de la respiracion, à cuios fines acostumbra fabricarse un atril, ò facistol, y puesto en la cama se procurará acomodár à la maior conveniencia del herido, y al mismo tiempo sirve de fanon para contenér la fractura.

BRAZO, ANTE-BRAZO, MANO.

LOs golpes de fuego en estas partes, son con fractura ò sin ella, unos penetran las articulaciones, y otros ocasionan un grande estrago à la extremidad.

Segun el caracter y la constitucion de las partes atacadas y los sintomas que las acompañan,

pañan, se debe regulár el juicio de su gravedad, y el metodo curativo que les corresponde.

El objeto principal que presentan para su tratamiento à mas de lo general, es el mantenér la extremidad en la situacion mas cómoda para el herido y la mas propia para su curacion, y es tanto lo que fatiga al doliente y al Profesór uno y otro, que muchas veces por no inquietár à los heridos se dexa de hacer lo mas necesario, y tambien la mala configuracion del estrago, y los orificios de la bala impiden à los Cirujanos el poder practicár ciertas operaciones mui convenientes.

Siempre que se pueda curár el todo sin haber de manejár la extremidad, ni aun le-

vantarla, es el medio mas suave y mas ventajoso, porque de las varias aptitudes, ò posiciones se siguen los dolores agudos que sienten los heridos, y de ellos se originan las inflamaciones y los abcesos que se complican, de que tengo repetidas experiencias.

Quando la herida interesa solamente al brazo, nada tiene de particulár, pero si fuere con fractura, se procurará que el todo esté abrigado con hojas de lata, cartones, ò otras materias sólidas, proporcionadas à la figura de la parte, y se evitarán lo posible las freqüentes curaciones por no descomponér las piezas fracturadas, valiendose para las heridas de alguna fomentacion balsamica y vulneraria, como del balsamo samaritano ù otro, y se pondrá el ante-brazo en flexion.

Si

Si estubiere herida la arteria brachial, se practicará lo prevenido en el capitulo de la hemorragia.

Las heridas del ante-brazo están mas expuestas à graves accidentes que no las del brazo, por motivo de la aponevrose que cubre à todos los musculos de esta parte, la que puede facilmente inflamarse, y producir grandes supuraciones sino se procura dilatár, mediante las incisiones convenientes.

Los referidos accidentes tambien pueden acontecér por motivo de las multiplicadas separaciones que forma la membrana comun de los musculos, donde igualmente se propaga el texido celulár, y por esta conformacion se producen varios senos y largas supuraciones.

A las heridas de esta parte acostumbra acompañarlas una edema pastosa que se extiende à toda la mano, y es producida por los mismos embarazos y supuraciones dichas, y suele cedér y desvanecerse dando una libre salida al pus que está contenido en aquellos instersticios musculares, de que hemos hablado.

En quanto al metodo curativo se conforman con lo general, teniendo el maior cuidado en cubrir la mano y darla la misma situacion del ante-brazo, levantando un poco las puntas de los dedos para la maior libertad de la circulacion, è impedir el entumecimiento que regularmente se complica en ella.

Los golpes de fuego en la mano ordina-

riamente comprehenden todas sus tres partes, que son el carpo, metacarpo y los dedos, y alguna vez el golpe se lleva dos, tres ò mas dedos; por lo regulár hai destrozo de ligamentos, de tendones, aponevroses y huesos, y es mui rara la herida de esta parte que no fracture algunos.

Por la multitud de partes atacadas, y por motivo de su diferente constitucion, jamás deben mirarse ligeras estas heridas, antes si expuestas à accidentes de peligro, y particularmente à la convulsion.

En semejante parte tienen poco lugár las dilataciones, siendo la principal ocupacion del Cirujano el darla la debida situacion, conformandola de modo que toda la mano quede extendida en una manopla, y en compo-

nér

nér los dedos de modo que se mantengan reunidos en quanto sea posible, mediante algunos bandoletes, debiendo ser maior el cuidado si falta alguno, à fin de impedir que el demasiado apartamiento de ellos no ocasione extensiones forzadas à los ligamentos y tendones de que pueden resultár muchos inconvenientes, y tambien la deformidad de este organo.

No convienen en semejantes partes los digestivos putrefacientes, ni mui supurantes, unicamente tienen lugár los balsamicos y corroborantes, como el balsamo samaritano, el aceite de trementina, &c. porque rara vez es de buen caracter la supuracion en estas partes aponevroticas y ligamentosas, y no es menestér depravarla mas con unguentos nocivos à la naturaleza de la parte.

MUSLO, PIERNA, PIÈ.

COmo el muslo se halla cubierto de muchos y largos musculos, es mui regulár que à las heridas de esta parte las acompañe una grande inchazon, y tambien que los entumecimientos inflamatorios sean activos y mui copiosas las supuraciones: para evitár estas y otras conseqüencias de mucho respeto, conviene que las dilataciones se hagan proporcionadas al diametro y magnitud de la parte; porque si se hacen obliquas y pequeñas, irritan mas y no producen el efecto deseado de sacár los cuerpos extraños, y prevenir algunos senos en las partes que convenia bien dilatár.

Pero merece aun maior atencion quando la

la bala ha llegado à tocár aquella extension aponevrotica que cubre la maior parte de los musculos del femur llamada: *Fascia-lata*, porque necesita afloxarla en todas direcciones, y con mas particularidad si la herida se halla en la parte anterior del muslo, donde parece tiene su maior tirantéz: en quanto à lo demás convienen con lo general.

Las heridas de la pierna no dán motivo à particulares atenciones, solamente quando está herido el tendón de Achiles se necesita un cuidado singulár: esta herida se conoce por el vacio mas ò menos grande que dexan sus extremidades por motivo de su retraccion, y por no poderse mantenér en pié el herido, aunque le queda la libertad de doblár y extendér el pié estando echado.

La primera intencion que se ofrece al Cirujano en semejante caso, parece ser el acercár los extremos del tendón, situando el pié dentro de una chinela que inventó Mr. Petit, con el cuidado que el vendage dexe una abertura suficiente para curár la herida: pero la muerte que ocasionó la aptitud forzada con que la chinela mantenia el pié à un carpintero, cuio tendón de Achiles fué cortado por una hacha; obligó à Mr. Hoin à hacer varios experimentos con los perros y gatos cortandoles el tendón equivalente: y viendo los felices sucesos que resultaban y las observaciones que añadió Mr. Pibrac, desterraron enteramente el uso de la chinela, y todo vendage capáz de molestár à estos heridos, y unicamente se valieron del contentivo, como

nos

nos refieren los Diarios de Medicina de los años 1769. paginas 56. 78. y 1768. pag. 357.

Mr. Molinelli en la história de la Academia de Bolonia tom. 2. parte 1. trae igualmente quatro observaciones en que demuestra, y convence que la chinela en las heridas del tendón de Achiles no solo es inutil, antes bien perjudicial; porque à mas de causár muchos y graves accidentes, como lo experimentaron Mr. Hoin y Pibrac, queda de su uso estropeado el enfermo: lo que se puede evitár dando una cómoda situacion al herido, y con un vendage puramente contentivo.

Quando los golpes de fuego dán à todo el pié, se deben recelár mucho los accidentes consecutivos, y en particulár la con-

vul-

vulsion de la mandibula inferiór, como enseña la experiencia diariamente; si queda algun nervio ò tendón medio cortado, que en esta parte es mas contingente, respecto que está compuesta de multiplicadas aponevroses y ligamentos, que à manera de vandas ò faxas circuien todo este organo; es mui dificil reconocér donde está la causa principal de este accidente, respecto que no pueden practicarse las debidas incisiones y dilataciones; pero sin embargo el Cirujano debe executár aquellas que mire convenientes, y que le permita la organizacion de esta parte.

En las heridas del pié dañan muchisimo los espirituosos, respecto que aumentan la tirantéz que sufren estas partes, son mas propios los anodinos y laxantes, y los ba-

ños

ños del aceite comun, metiendo todo el pié dentro de un barreño; igualmente como no convienen los digestivos animados, ni cargados de partes activas y resinosas, será mejor valerse del balsamo samaritano ò del aceite comun.

Despues de haber logrado la consolidacion de las heridas de las extremidades acostumbra quedár el anchylosis, ò embaramiente de las articulaciones, de que resulta la dificultad de executár los varios movimientos necesarios para la maior comodidad de los dolientes, y para reintegrarles son precisos los auxilios anotados en las heridas de las articulaciones, folio 171. y en particulár los baños de aguas thermales calientes, que son mui eficaces las nuestras de Caldes de Monbuy

buy, usados por algunos dias, y aplicando el chorro sobre la parte embarada, particularmente despues de algun rato de estár en el baño, y à este deben preceder antes algunos baños de agua de fuente, tambien calientes à modo de preparacion, de cuio uso ví felicisimos sucesos con varios Oficiales que vinieron estropeados de la campaña de Italia en el año de 1748. de modo que muchos habian sido heridos en las articulaciones de la rodilla por armas de fnego en las funciones de Campo-Santo y Valetri, y todos dexaron las muletas, habiendo unicamente quedado con una pequeña claudicacion.

IN-

INDICE

DE LAS GENERALIDADES

Y

ARTICULOS

DE ESTE TRATADO.

INTRODUCCION.

GEneralidades de estas heridas de armas de fuego. Pag. 39.

Sintomas. . . . . 46.

Art. 1. de las especies y diferencias de las heridas. . . . . 58.

Art. 2. del pronostico ò juicio. . 59.

Art. 3. del tratamiento mas propio. . . . . 63.

Art.

INDICE.

Art. 4. de la extraccion de los cuerpos extraños. . . . . 64.

Art. 5. de las dilataciones. . . . 72.

Art. 6. del primer tratamiento.. 78.

Art. 7. de los remedios generales y regimen. . . . . 84.

Art. 8. del tratamiento consecutivo. . . . . 88.

Art. 9. del metodo curativo mas propio. . . . . 94.

Art. 10. de la supuracion y sus varios caractéres. . . . . 98.

Art. 11. de los accidentes consecuti-

cutivos. . . . . 108.
Hemorragia. . . . . Idem.
Calentura. . . . . 111.
Inflamacion. . . . . 117.
Vigilia. . . . . 119.
Delirio. . . . . 120.
Convulsion. . . . . 121.
Diarrhea. . . . . 124.
Gangrena. . . . . 127.

De los golpes de fuego sin solucion exteriór.

ARt. 1. de las contusiones ligeras. . . . . 142.

Art. 2. de las contusiones grandes. . . . . 146.

Art. 3. de las contusiones con fractura. . . . . 154.

Art. 4. de las heridas de las articulaciones. . . . . 159.

De las heridas que atacan las cabidades.

ARt. 1. de las heridas de la cabeza. . . . . 172.

Metodo curativo propio para los varios desordenes de la cabeza. . . . . 177.

Art.

INDICE.

Art. 2. de las heridas de la cara. 183.

Art. 3. de las heridas del pecho. 188.

Art. 4. de las heridas del Abdomen. . . . . 195.

Art. 5. de las heridas de las extremidades. . . . . 200.

Omoplato. . . . . 201.

Brazo, Ante-Brazo, Mano. . . 203.

Muslo, Pierna, Pié. . . . . 210.

FIN.

COUNTWAY LIBRARY OF MEDICINE

RD
156
P96

RARE BOOKS DEPARTMENT